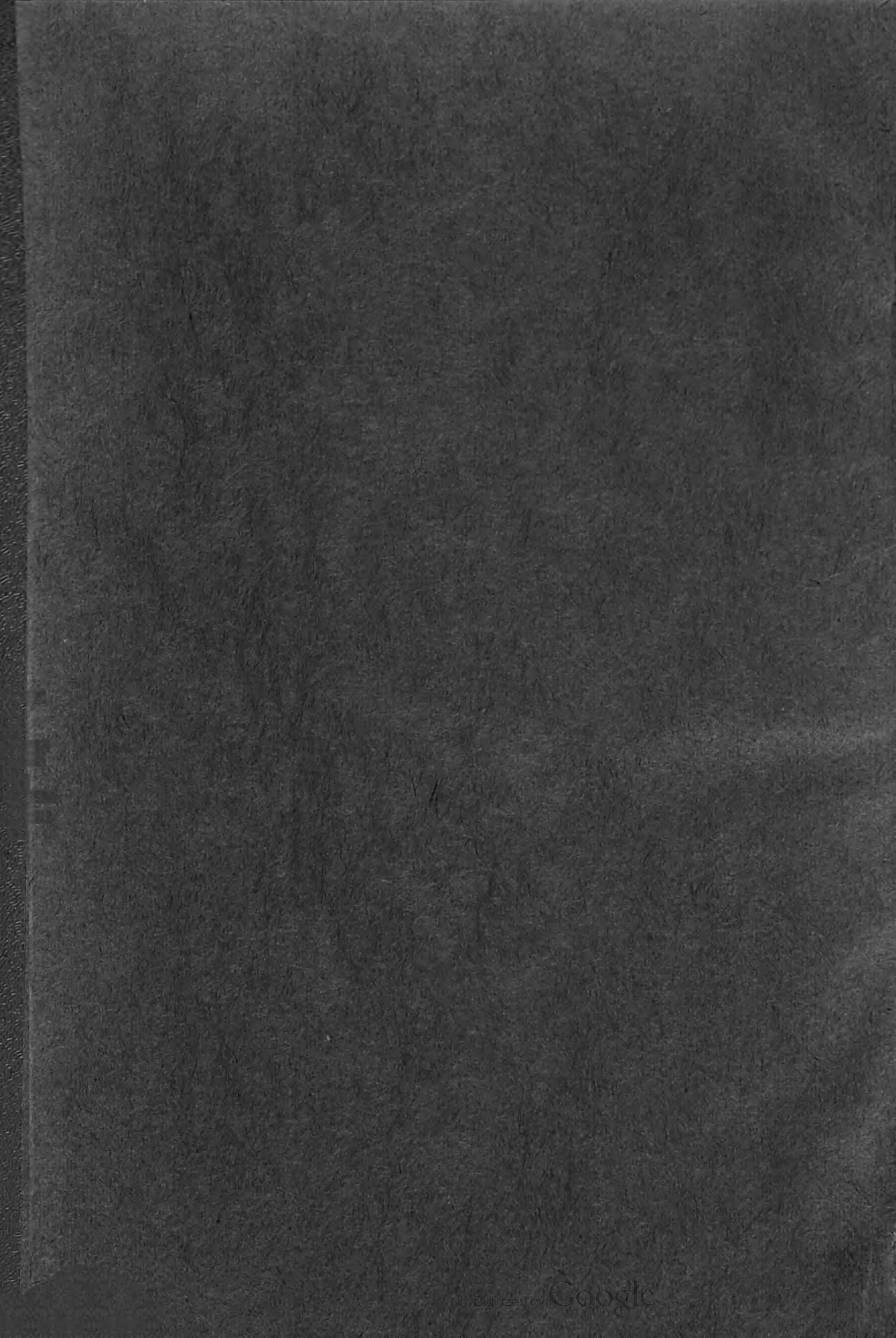
ZENTRALBLATT FÜR

CHIRURGIE

1927







Zentralblatt

für

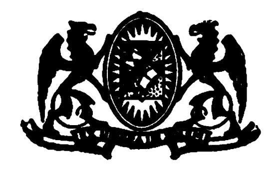
CHIRURGIE

herausgegeben

von

KARL GARRÈ, AUGUST BORCHARD, VICTOR SCHMIEDEN
in Bonn in Charlottenburg in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang Nr. 1—18
1927
Januar — April



1 9 2 7

LEIPZIG / VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 1. Sonnabend, den 1. Januar 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Klinik zu Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Anschütz.

Ergebnisse bakteriologischer und chemischer Untersuchungen der Einwirkung salzsäurehaltiger Agenzien auf das Wachstum und die Virulenz von Bakterien[1].

Zugleich eine Erwiderung auf Schönbauer's Arbeit im Zentralbl. f. Chir. 1926. Nr. 45.

Von

Priv.-Doz. W. Löhr und Dr. phil. (chem.) G. Löhr.

Seit unserer ersten Veröffentlichung (Nordwestdeutscher Chirurgenkongreß Junisitzung 1922, Kiel) haben wir in allen unseren bisherigen Arbeiten als ausschlaggebend für das Bakterienwachstum im Magen die Säureverhältnisse

[1] Die Veröffentlichung dieser Arbeit konnte aus äußeren Gründen jetzt erst erfolgen.

bezeichnet. Zur Stützung dieser Behauptung mußte u. a. auch die Mitbeteiligung von Fermenten ausgeschlossen werden. Die hervorragenden Resultate, die Schönbauer an der Klinik von Eiselsberg mit salzsauren Pepsinlösungen erzielt hat, drängten uns auch wegen ihrer hohen praktischwichtigen Bedeutung zu eingehenden Untersuchungen und Nachprüfung seiner Experimente. Wir befinden uns in Übereinstimmung mit Schönbauer bezüglich der kurativen Wirkung seiner Spülflüssigkeiten im Tierexperiment und haben deshalb unter Hinweis auf die Erfolge Schönbauer's auch beim Menschen Salzsäurespülungen auf der Sitzung des Nordwestdeutschen Chirurgenkongresses (Januar 1926) empfohlen und ebenfalls auf dem Deutschen Chirurgenkongreß 1926. Die Spülbehandlung mit 0,3%iger! Salzsäurelösung wird in der Chir. Klinik Kiel auch regelmäßig bei Peritonitiden usw. angewandt. (Über Resultate können wir noch nicht berichten.)

Im Gegensatz zu Schönbauer haben wir aber gegenüber der Salzsäurespülung ohne Pepsinzusatz eine bessere oder längere Wirkung einer Salzsäurelösung mit Zusatz von Pepsin nicht feststellen können. Weder eine »Mitwirkung« noch eine »Hauptwirkung« des Pepsins trat dabei zutage. Tatsächlich liegt doch wohl die Annahme einer »Hauptwirkung« oder »Mitwirkung« des Pepsins von seiten Schönbauer's vor, wenn er in seinen ersten grundlegenden Untersuchungen (Arch. für klin. Chirurgie CXX) zu dem uns besonders bemerkenswerten Endergebnis kommt: »Kontrolltiere mit 3%iger Salzsäure (!) oder mit physiologischer Kochsalzlösung behandelt gingen ein, von den mit salzsaurem Pepsin behandelten Hunden ging keiner zugrunde«. Daß das Pepsin selbstverständlich nur im Verein mit Salzsäure wirken konnte, ist doch dabei natürlich Voraussetzung. Auch den Nachweis einer besonderen Wirkung der salzsauren Pepsinlösungen auf die »toxisch wirkenden Abbauprodukte«, was Schönbauer uns in seiner letzten Arbeit entgegenhält, haben wir in unseren Experimenten nicht erbringen können.

Wir würden die von Schönbauer angeregte Diskussion aber gar nicht fortsetzen, wenn es sich hierbei nur um die nebensächliche Frage der Salzsäurespülung mit oder ohne Pepsinzusatz handelte. Es handelt sich vielmehr um die für uns wichtige prinzipielle Feststellung, daß die verwandten Salzsäurelösungen weder mit noch ohne Pepsinzusatz im Organismus (z. B. in der Peritonealhöhle) keimtötend wirken können, sondern lediglich wachstumshemmend durch einen kurzdauernden »Säureschlag«, daß aber die Überwindung der Infektion allein Sache eines gesunden, der Abwehr noch befähigten Organismus ist.

In der diese Arbeit veranlassenden Mitteilung Schönbauer's erscheint diesem der von uns gegebene Nachweis freier HCl im Anschluß an Salzsäurelösungeingießungen (0,3% Acid. hydrochlor. dil.) in das Abdomen von Hunden mittels der einfachen Kongoprobe aber nicht »fein genug«. Er selbst stellt Untersuchungen nach der Methode von van Slyke, modifiziert nach Koranyi zur quantitativen Bestimmung des Chlorgehaltes in Aussicht. Wir wollen unsere Meinung über die Wirkung von Salzsäure in einer Lösung

a) Acid. hydrochlor. dil. 4,5 ad Aqua dest. 1500 und b) des salzsauren Pepsins Acid. hydrochlor. dil. 4,5 Aqua dest. steril. 1500 Pepsinum Kathe 1 g (Verdauungskraft 1—3000) (Schönbauer) in folgender kurzer Mitteilung niederlegen:

1) Kongopapier dient bei Magensaftuntersuchungen allgemein zum Nachweis »freier« Salzsäure. Kongo diente uns aber nicht dem Chlornachweis, sondern nur als ein Indikator für eine bestimmte H-Ionenkonzentration. Der Umschlag von »blau« in »rot« liegt zwischen p_H 4 und p_H 5 (Salm). Alle stark dissoziierenden Säuren, wie Schwefelsäure, Salpetersäure, aber auch noch Weinsäure, Milchsäure u. a. geben in selbst sehr stark wäßrigen Lösungen eine positive Kongoprobe. In allen unseren Arbeiten haben wir auf die »freie« Salzsäure, d. h. auf H-Ionenkonzentration im Bereich von p_H 1 bis p_H 4 (gemessen mit der Kongoprobe) Wert gelegt.

2) Wir bedienten uns bei den Peritonitisspülungen während der Prüfung der einzelnen, in gleichen bestimmten Zeitabschnitten entnommenen Proben der rasch orientierenden Kongoprobe, um bei ihrem negativen Ausfall sicher zu sein, daß die Spülflüssigkeit eine geringere H-Ionenkonzentration angenommen hatte als p_H 4. Die Chlorionen interessierten uns gar nicht. Der positive Ausfall der Kongoprobe konnte doch nur von den H-Ionen der Salzsäure herrühren, da sonstige im Abdomen etwa zustande kommenden Säuren mit ihrem p_H niemals bei niedrigen p_H-Zahlen liegen konnten.

3) Die durch die positive Kongoprobe geprüfte H-Ionenkonzentration geschah ausschließlich zum Zwecke der Feststellung des Wirkungsbereiches des Pepsins. Wir wissen durch Sörensen's Untersuchung, daß das Maßgebliche nicht die Titrationsazidität einer Lösung für die Wirkung eines in ihm enthaltenen Fermentes ist, sondern lediglich die Wasserstoffionenkonzentration in einer optimalen Wasserstoffzahl, und daß die Anwesenheit anderer Ionen eine nicht meßbare, zu vernachlässigende Wirkung ausübt. Sörensen bewies, daß ein Ferment die gleiche Wirkung ausübt, wenn es sich nur bei einer ganz bestimmten Wasserstoffionenkonzentration befindet, gleichgültig, durch welchen Puffer die Azidität hergestellt ist, und gleichgültig, welche Konzentration die anderen Ionen der Lösung haben (in verdünnten Lösungen). — In geeigneter Konzentration übt also auch z. B. Schwefelsäure und Weinsäure mit Pepsin eine gute verdauende Wirkung aus. — Die optimale Wirkung des Magenpepsins liegt je nach der Art des zu verdauenden Eiweißstoffes stark im Sauren, so für Azidalalbumin bei 37° bei $p_H = 1,6$ bis 1,8, für Edestin bei 37° bei p_H 1,4 und Eieralbumin bei 37° bei p_H 2,2—2,5 (Michaelis und Davidsohn, Sörensen). Nach der alkalischen Seite hin fällt die Wirkung des Pepsins sofort sehr schnell ab und ist also bei p_H 5 (dem Umschlag der Kongoprobe in rot) wirkungslos. (Northrop.)

Dies alles zeigte uns in aller Kürze der Kongoversuch. Wenn also bei einem peritonitischen Hund in reichlichem Bauchexsudat die Pufferung selbst großer Salzsäuremengen augenblicklich geschah (Kongoprobe negativ), so konnte von einer verdauenden Pepsinwirkung nicht mehr die Rede sein.

4) In früheren Ausführungen schon hatten wir betont, daß der häufigste Erreger menschlicher Peritonitis, der Colibazillus, nach den Untersuchungen

von Bitter und vieler anderer Autoren ein Fortkommen unter p_H 4 in seinem Milieu nicht findet. Nach Michaelis unterliegt es keinem Zweifel, daß auch hier die H-Ionenkonzentration »das Maßgebliche für die Güte des Nährbodens« ist. Auch er unterscheidet den wachstumshemmenden Einfluß einer ungünstigen p_H-Lage von dem abtötenden Einfluß. Brünn fand für Bacterium coli aufwärts p_H 4,7 bei 37° sichere Abtötung, bei p_H 5 aber nur geringe Schädigung desselben. **Eine Abtötung der Colibazillen konnte also in einem Bauchexsudat mit augenblicklich negativer Kongoprobe nicht erwartet werden, also auch nicht nach den Spülungen mit salzsaurem Pepsin. In unseren Tierversuchen haben wir bei allen Hunden (28) nicht nur in allen Portionen der in bestimmten Zeitabschnitten entnommenen Bauchflüssigkeit die einverleibten Erreger (Coli und Staphylococcus aureus) nachweisen können, sondern auch noch nach 24 Stunden und länger in den dann entnommenen Bauchpunktionsflüssigkeiten.**

5) Die Angaben Schönbauer's über die Stärke der von ihm verwandten Salzsäurelösungen sind zwar nicht genau und können zu Mißverständnissen die Veranlassung geben. In seiner ersten experimentellen grundlegenden Arbeit (Langenbeck's Arch. CXX) fand Schönbauer ein unterschiedliches Verhalten a) von 3%iger (!) Salzsäure auf Streptokokken im Gegensatz zu 3%iger Salzsäure (!) mit Zusatz von Pepsin auf Streptokokken[2]. Einige Seiten später lautet das Rezept seiner Spülflüssigkeit b) 1 g steriles Pepsin (Kathe), 4,5 HCl (welche Konzentration?) auf 1500 Aqua dest., und genau zum Schluß der Arbeit wird als Rezept c) 4,5 g Acid. hydrochlor. dil. (!), 1 g Pepsin (Kathe; 1:3000) auf Aqua dest. steril 1500,0 angegeben. Kontrollversuche wurden mit 3%iger (!) HCl-Lösung ausgeführt (siehe u. a. erstes Zitat oben). Auch in der letzten Arbeit Schönbauer's (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 45) wird als Spülflüssigkeitsrezept angegeben: Acid. hydrochlor. dil. 4,5, Aqua dest. steril 1500,0 und 1 g Pepsin (Kathe) 1 : 3000 und am Ende dieser Arbeit, wie auch in früheren hiervon immer noch als von einer Verbindung der 3‰igen Salzsäure mit Pepsin geredet. Die einzelnen genannten Lösungen enthalten prozentual an HCl: Lösung a) 3,0%?, Lösung b) 0,3%?, Lösung c) 0,036%. Lösung a) enthält die rund hundertfach stärkere Menge HCl als die Lösung c), und diese ist rund zehnfach schwächer als die Lösung b).

Um aber nicht aneinander vorbei zu reden, so haben wir entsprechend der in den Schönbauer'schen Arbeiten am häufigsten zu findenden Rezeptur mit Benutzung der Acid. hydrochlor. dil. auch diese nur benutzt, weisen aber darauf hin, daß diese rund zehnfach schwächer ist, als die normale Magensalzsäure[3]. Diese ist etwa 0,3%ig. Soweit unsere älteren Feststellungen.

---

[2] Als Grund und Ausgangsversuchsresultat registriert Schönbauer ein Wachstum von Streptokokken in 3%iger(!) Salzsäure noch nach 1½ Stunden, dagegen eine Vernichtung derselben in Salzsäure-Pepsinlösungen. In unseren sehr zahlreichen Untersuchungen fanden wir immer schon einen Untergang der hämolytischen Streptokokken in 0,036%igen HCl-Lösungen mit und ohne Pepsin nach rund 15 Minuten. v. Lingelsheim gibt in seinem großen Referat die Abtötungszeit für hämolytische Streptokokken durch 0,66%ige HCl bereits mit einer Viertelstunde an.

[3] Schönbauer geht bei seinen Versuchen aus von der kurativen Wirkung des salzsauren menschlichen Magensaftes auf die Bakterien bei frei perforiertem Magenulcus im Gegensatz zu dem beim frei perforierten Duodenalulcus.



Neueste Untersuchungen befolgen den Zweck, unter nochmaliger Überprüfung der alten Ergebnisse, unter scharfer Durchuntersuchung aller unserer Proben mit moderner exakter Untersuchungstechnik die gefundenen Werte nebeneinander geordnet aufzuzeigen:

Versuch I. Blutserum von Mensch. p_H 6,8, Chlorgehalt etwa 0,3%.

In zwei Reihen werden je acht Röhrchen mit 0,5 ccm, 1,0 ccm, 1,5 ccm, 2,0 ccm, 2,5 ccm, 3,0 ccm, 3,5 ccm, 4,0 ccm Serum mit 0,3%igem Acid. hydrochlor. dil.! und zweitens mit Acid. hydrochlor. dil. 0,3%ig mit Pepsinzusatz nach Vorschrift Schönbauer bis zu 10 ccm angefüllt. Der Inhalt eines jeden Röhrchens wird untersucht auf seinen Wasserstoffionengehalt mittels der Gaskette, ferner auf seinen Chlorgehalt mittels einer modifizierten Methode von Volhard (und unter Kontrolle nach der von Schönbauer empfohlenen Methode nach van Slyke, modifiziert von Koranyi). Jedes Röhrchen wird dann mit 2 Ösen Coli beimpft (Blutplatte) und in bestimmten Zeitabschnitten das Wachstum der Coli in Bouillon geprüft.

a. Röhrchen mit Acid. hydrochl. dil. 0,3%ig und Serum. Colibeimpfung 2 Ösen. Serum p_H 6,91.

	Portion I	Portion II	Portion III	Portion IV	Portion V	Portion VI	Portion VII	Portion VIII
Acid. hydrochl. dil. 0,3%ig. p_H =	3,38 (klar)	3,81 (klar)	5,25 (getrübt)	5,68 (trüb)	6,56 (Satz)	5,72 (Satz)	6,85 (klar)	6,38 (klar)
Chlorgehalt berechnet in Gramm auf 100 ccm Flüssigkeit	—	0,053	0,076	0,099	0,111	0,127	0,137	0,155
Bakteriennachweis nach: 10 Minuten	+	+	+	+	+	+	+	+
» 30 »	+	+	+	+	+	+	+	+
» 1 Stunde	+	+	+	+	+	+	+	+
» 10 Stunden	+	+	+	+	+	+	+	+
» 30 »	+	+	+	+	+	+	+	+

b. Röhrchen mit Acid. hydrochl. dil. 0,3%ig und Pepsin (Schönbauer). Untersuchung wie bei a.

	Portion I	Portion II	Portion III	Portion IV	Portion V	Portion VI	Portion VII	Portion VIII
Acid. hydrochl. dil. u. Pepsin. p_H =	3,12 (trüb)	3,94 (Satz)	5,41 (Satz)	5,24 (Satz)	6,11 (Satz)	6,20 (Trübung)	6,73 (klar)	6,20 (klar)
Chlorgehalt berechnet in Gramm auf 100 ccm Flüssigkeit	0,041	0,050	0,058	0,075	0,100	0,112	0,135	—
Bakteriennachweis nach: 10 Minuten	+	+	+	+	+	+	+	+
» 30 »	+	+	+	+	+	+	+	+
» 1 Stunde	+	+	+	+	+	+	+	+
» 10 Stunden	+	+	+	+	+	+	+	+
» 30 »	+	+	+	+	+	+	+	+

Versuch II.

1) Bauchhöhlenauffüllung bei gesundem Dobermannhund mit etwa 1000 ccm einer 0,3%igen Lösung von Acid. hydrochl. dil. durch Troikart-

öffnung bis zum Überlaufen. 2) Auffüllung eines gesunden kleineren Schäferhundes mit reichlich 500 ccm salzsaurem Pepsin (Schönbauer) durch Troikartöffnung bis zum Überlaufen. (Benutzung von Acid. hydrochlor. dil.!)

1) Dobermann	Portion I	Portion II	Portion III	Portion IV	Bemerkungen
Entnahme nach . .	1 Min.	5 Min.	10 Min.	30 Min.	
p_H = ...	2,18	2,96	3,7	6,88	Spülflüssigkeit $p_H = 1,86$
Kongo.	positiv	schwach positiv	negativ	—	
Chlorgehalt berechnet in Gramm aut 100 ccm Flüssigkeif	0,051	0,087	0,128	0,250	Chlorgehalt der Spülflüssigkeit
Beimpfung mit Coli 2 Ösen. Wachstumsnachweis auf Blutplatte und in Bouillon nach:					
10 Minuten	+++	+++	+++	+++	
30 »	+++	+++	+++	+++	
1 Stunde	+++	+++	+++	+++	
10 Stunden	++	++	+++	+++	
30 »	0	spärl. +	+++	+++	

2) Kleiner Schäferhund	Portion I	Portion II	Portion III	Portion IV	Bemerkungen
Entnahme nach . .	1 Min.	5 Min.	10 Min.	30 Min.	
p_H = ...	2,53	3,94	5,45	6,74	Spülflüssigkeit $p_H = 1,87$
Kongoprobe. . .	positiv	negativ	negativ	negativ	
Chlorgehalt berechnet in Gramm auf 100 ccm Flüssigkeit	0,066	0,112	0,154	0,296	Chlorgehalt der Spülflüssigkeit
Beimpfung m. 2 Ösen Coli. Wachstumsnachweis auf Blutplatte und in Bouillon nach:					
10 Minuten	+++	+++	+++	+++	
30 »	+++	+++	+++	+++	
1 Stunde	+++	+++	+++	+++	
10 Stunden	++	++	+++	+++	
30 »	0	spärl. +	+++	+++	

Versuch III.

1) Schäferhund (Weibchen). Peritonitis durch 10 ccm 24stündiger angereicherter Colibouillon. Nach 4 Stunden Spülung mit Acid. hydrochl. dil. 0,3%ig. (Innerhalb der Bauchhöhle 1500 ccm beim Überlaufen.) 2) Schäferhund (Rüde). Behandlung wie 1). Spülung mit 1500 ccm 0,3%igem Acid. hydrochl. dil. und Pepsin (Schönbauer).

(Tabelle zu Versuch III siehe nächste Seite.)

Beide Hunde nicht schwer erkrankt, bei der Laparatomie kein Exsudat in größeren Mengen nachgewiesen. Beide Hunde überstehen die Infektion.

1) Schäferhündin	Portion I	Portion II	Portion III	Portion IV
Entnahme nach	1 Min.	5 Min.	10 Min.	30 Min.
p_H =	3,33 (trüb)	4,62 (blutig) (Satz)	5,01 (blutig) (Satz)	6,66 (blutig) (Satz)
Kongo	—	—	—	—
Chlorgehalt berechnet in Gramm auf 100 ccm Flüssigkeit	0,077	0,113	0,122	0,196
Bakterienwachstumsnachweis auf Blutplatte und in Bouillon: sofort	+	+	+	+
nach 24 Stunden	0	++	++	++

2) Schäferhund (Rüde)				
Entnahme nach	1 Min.	5 Min.	10 Min.	30 Min.
p_H =	3,24? (trüb)	3,98 (l. Satz)	4,82 (Satz)	6,66 (Satz)
Kongo	—	—	—	—
Chlorgehalt berechnet in Gramm auf 100 ccm Flüssigkeit	0,041	0,096	0,108	0,207
Bakterienwachstumsnachweis auf Blutplatte und in Bouillon: sofort	+	+	+	+
nach 24 Stunden	0	++	++	++

Alle diese Wasserstoffionenmessungen wurden 3mal ausgeführt. Die mittleren Werte der kaum differierenden Zahlen sind angegeben.

Diese Versuche an den 4 Hunden zeigen, daß unsere früheren Behauptungen zu Recht bestehen, daß von einer Pepsinwirkung wegen der rasch eintretenden Neutralisation und Bindung der H-Ionen nicht die Rede sein kann, daß auch das Wachstum von Bakterien ungehemmt vor sich gehen kann in den Portionen, die nach kürzerer Zeit entnommen worden sind (bei Ausschluß der Abwehrkräfte des Körpers!). Sie zeigen auch, daß der Chlorgehalt der einzelnen Portionen zeitlich wächst, da das austretende Exsudat in langsamem Anstieg schließlich etwa 6—7mal mehr Chlor enthält, als die Spülflüssigkeit, entsprechend dem Blutchlorgehalt. Das Chlor der Spülflüssigkeiten hat also keinen Einfluß auf das Bakterienwachstum.

Es blieb noch zu prüfen, ob der Grad der Wirkung einer 0,3%igen Acid. hydrochl. dil. und einer 0,3%igen Acid. hydrochl. dil. mit Zusatz von Pepsin (Schönbauer) bei kurz dauernder Wirkungszeit auf ein Virus mit bekannter Giftigkeit für eine Tierspezies und »auf alle damit zusammenhängenden toxisch wirkenden Abbauprodukte« sich in verschiedenen Ergebnissen zeigte.

Ein Serum-Bouillonröhrchen Bodensatz (Streptococcus Aronson) mit üppigem Wachstum nach 24 Stunden langer Bebrütung von 0,2 ccm mit 10 ccm a) Acid. hydrochl. dil. 0,3%, b) mit 10 ccm Acid. hydrochl. dil. mit Pepsinzusatz (Schönbauer) für 20—30 Sekunden vermischt, werden in zwei Versuchsreihen in bestimmten Abstufungen weißen Mäusen einverleibt. (Kontrollmaus stirbt bei 0,000001 ccm von 0,2 ccm Bouillon-Bodensatz auf 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung.) (Stärkere Verdünnungen wurden nicht geprüft in diesem Versuch.)

Versuchsreihe I (mit 0,3%igem Acid. hydrochl. dil. behandelte Streptokokken).

Maus 1 intraperitoneal	= 0,01 ccm	(lebt)
» 2 »	= 0,05 »	(»)
» 3 »	= 0,1 »	(nach 48 Stunden tot)
» 4 »	= 0,2 »	(» 24 » »)
» 5 »	= 0,3 »	(» 24 » »).

Versuchsreihe II (wie I mit Zusatz von Pepsin nach Vorschrift Schönbauer).

Maus 1 intraperitoneal	= 0,01 ccm	(lebt)
» 2 »	= 0,05 »	(»)
» 3 »	= 0,1 »	(tot nach 48 Stunden)
» 4 »	= 0,2 »	(» » 48 »)
» 5 »	= 0,3 »	(» » 24 »).

Auch diese Versuche sprechen nicht für ein unterschiedliches Verhalten der Streptokokken in Salzsäurelösung und Salzsäure-Pepsinlösung (Schonbauer). Sie zeigen ferner, daß der »Säureschlag« in einer Höchstwirkungsdauer, die für die Beeinflussung der Bakterien bei einer Peritonitis durch Säurespülung mit und ohne Pepsinzusatz in Frage kommt, die gleich hohen Leistungen vollbringt, eine Wachstumshemmung, selbst bei kürzester Einwirkungsdauer. Diese letzte Versuchsreihe zeigt aber auch, daß es eine obere Grenze gibt trotz wirksamen Säureschlages, wenn die Zahl und die Giftigkeit des Virus zu groß ist.

Von Salzsäurespülungen oder salzsauren Pepsinspülungen ist also kein desinfektorischer Erfolg zu erwarten im Sinne einer Therapia magna sterilisans, sondern nur eine Wirkung des (kurzdauernden) »Säureschlags«, dessen großartiger Effekt im letzten Versuch hervortritt, dessen Wirkungsgrenzen aber auch gesteckt sind. —

Die Hauptsache der Säureschlagwirkung besteht also darin, daß ein für 20—30 Sekunden säuregeschlagener Streptococcus (oder Staphylococcus) in 100 000—500 000fach tödlicher Dosis in das Wirtstier, also in sofort optimale Wachstumsverhältnisse gebracht, dort eine Virulenz- und Wachstumseinbuße für so lange Zeit beibehält, daß der Wirtsorganismus den langsam anwachsenden Streptokokken erfolgreich entgegentreten kann. Dieser von uns aus der Klinik des perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs und hierbei eingehenden bakteriologischen Studien abgeleitete und im Tierexperiment dann erst bewiesene biologische Vorgang ist nach sorgsamen literarischen Erkundigungen bisher meines Wissens noch nicht beschrieben[4]. Sie gibt uns eine Erklärung für die oft heilsame Wirkung der Bauchspülung mit Salzsäurelösung selbst in starker Verdünnung derselben im Tierexperiment und wohl auch beim Menschen.

---

[4] Die von Schönbauer zitierte und auch von uns näher bezeichnete Arbeit von Morgenroth und Pane (Biochemische Zeitschr. 1906 Nr. 1), über »Reversible Toxinveränderungen« behandelt einmal Kobragiftveränderungen bei Hämolyseversuchen in vitro nach Abkochen in Salzsäurelösung für 1—2 Stunden, ferner Tierversuche an weißen Mäusen mit salzsaurem Kobragift, das längere Zeit auf Eis gelegen hat, wodurch die tödliche Dosis als solche aber nicht geändert, sondern nur ihre Wirkungszeit herausgeschoben wird. Die zweite Arbeit von Doerr (Jena, 1907) handelt von dem Dysenterietoxin. Beide Arbeiten können wohl kaum in Beziehung zu unseren Untersuchungen gesetzt werden.

Aus dem Evangelischen Krankenhause zu Oldenburg.

Zur Operation des Blasendivertikels.

Von

Prof. Dr. W. Koennecke.

Als Methode der Wahl für die Radikaloperation des Blasendivertikels gilt heute allgemein die extraperitoneale und extravesikale Exstirpation. Bei dem häufigsten Sitz des Blasendivertikels in der Nähe der Ureterenmündungen wird man bei suprapubischem Vorgehen das Peritoneum sehr weit von der Blase ablösen müssen und selten die Eröffnung vermeiden, oder aber man wird wegen des tiefen Sitzes den komplizierten sakralen oder perinealen Zugangsweg wählen. In jedem Falle stellt die Radikaloperation des Blasendivertikels einen sehr großen und schweren Eingriff dar, zumal es sich meist um Männer in vorgerücktem Alter handelt. van Dam[1] beschreibt einen Fall, der als einziger rein transvesikal operiert sei. Er stülpte das Divertikel in die Blase hinein und trug es dann ab. Renner[2] weist mit Recht auf die Gefahr des Mithineinziehens von Darmschlingen bei Umstülpung des Divertikels hin. Ich kam in zwei Fällen sehr viel einfacher zum Ziele.

Im ersten Fall war die Diagnose auf Blasendivertikel vor der Operation nicht gestellt. Es handelte sich um einen 56jährigen Mann, der seit mehreren Jahren Blasenbeschwerden hatte, die als Erscheinungen einer Prostatahypertrophie gedeutet wurden. Er kam mit kompletter Urinverhaltung in das Krankenhaus. Durch Katheterisieren wurde über ein Liter trüben Urins entleert. Die Prostata war erheblich vergrößert. Bei der einige Tage später vorgenommenen Prostatektomie (suprasymphysärer Querschnitt, Sectio alta) fand sich nach Ausschälung der Prostata bei Revision der Blase hinter dem Prostatabett oberhalb und zwischen den Ureterenmündungen eine kreisrunde, für den Zeigefinger eingängige Öffnung, die in ein faustgroßes Divertikel führte. Es wurde zunächst der Versuch gemacht, durch Abschieben des Peritoneums die Hinterwand der Blase freizulegen und so an das Divertikel zu kommen. Dabei zeigte sich jedoch, daß eine extraperitoneale Freilegung bei dem tiefen Sitz des Divertikels ausgeschlossen war. Es wurde nun die Einmündung des Divertikels in der Blase umschnitten, die Schleimhaut mit Klemmen gefaßt und dann ganz allmählich der Schleimhautsack von der Unterlage gelöst. Die entzündliche Schleimhautschwellung und Auflockerung, die wohl immer vorhanden sein dürfte, gestaltete die Ausschälung viel leichter als man zunächst annehmen konnte. Die Blutung war unerheblich. Das Loch in der Blasenwand am Divertikeleingang wurde durch einige Catgutknopfnähte geschlossen. Nach Einlegen eines dicken Drains in die Blase wurde die Wunde vernäht. Der Verlauf war glatt. Der Kranke wurde nach 2½ Wochen geheilt entlassen. Eine 1½ Jahr später vorgenommene Cystoskopie ergab an Stelle des Divertikeleingangs eine tief eingezogene Narbe.

Bei dem zweiten Kranken, der 61 Jahre alt war, bestanden seit 4 Jahren zeitweise Harnbeschwerden, die aber hier nicht auf die Prostata bezogen werden konnten, zumal diese auch kaum vergrößert war. Die Cystoskopie

---

[1] Bruns' Beiträge Bd. LXXXIII. 1913.

[2] Ergebn. d. Chir. u. Orthopäd. Bd. XIX. 1926.



stellte eine ausgesprochene Balkenblase fest, kein nennenswertes Vorspringen der Prostata und in der Mitte der Hinterwand der Blase dicht oberhalb der Ureterenmündungen ein ovales Loch mit glattem, wallartigem Rand. Diesmal versuchte ich die extravesikale Freilegung des Divertikels gar nicht, sondern ging von vornherein so vor wie im ersten Falle. Auch hier gelang die radikale Ausschälung des gut apfelgroßen Schleimhautsackes ohne große Schwierigkeiten und der Kranke konnte nach 14 Tagen geheilt entlassen werden.

Das naheliegende Verfahren ist sicher auch schon von anderen Operateuren zur Anwendung gebracht. Es hat den Vorzug, daß es einfach ist und einen sehr viel kleineren Eingriff darstellt als die eingangs genannten Methoden. Man sollte deshalb die transvesikale Ausschälung des Schleimhautsackes immer zunächst versuchen. Gelingt sie nicht, so ist nichts verloren, und es kann zur extravesikalen Freilegung des Divertikels geschritten werden. Daß die Wundhöhle, die nach Entfernung der Schleimhaut zurückbleibt, rasch verödet, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen. Immerhin ist die Drainage der Blase zur Ableitung der Wundsekrete nach der Operation ratsam.

Der Schließungreflex des Pylorus als eine Funktionsprüfungsmethode des Pankreas und der Leber.

Von

Prof. **Alexander Jarotzky** in Moskau.

Die Öffnung des Pylorus und das Durchlassen von Mageninhalt in das Duodenum hängt von der chemischen Beschaffenheit der in den Zwölffingerdarm gelangenden Masse ab und eine neue Portion von ihr kann nicht eher ins Duodenum gelangen als die erste Portion eine genügende Bearbeitung von den Sekreten der großen Drüsen (Leber und Pankreas) bekommen hat.

Von allen zahlreichen Experimenten der Pawlow'schen Schule, die sich auf diese Frage beziehen, sind die Versuche von Dr. L i n t w a r e w hier für unsere Zwecke besonders wichtig. Er zeigte, daß, wenn eine Quantität von Fett ins Duodenum eingeführt ist, der Pförtner geschlossen wird und nichts aus dem Magen ins Duodenum passieren läßt so lange, bis das eingeführte Fett die genügende Bearbeitung von der Galle und dem Pankreassekret erlitten hat.

So z. B. bei einem Hunde, dem eine Duodenalfistel und eine Magenfistel angelegt waren, wenn 100 ccm Wasser ins Duodenum und 200 ccm Wasser in den Magen eingeführt wurden, ging alles Wasser durch den Pförtner nach dem Darm, und im Magen konnten nach 10 Minuten nur 10 ccm Wasser gefunden werden. Demgegenüber, wenn ins Duodenum 100 ccm Öl und in den Magen wieder 200 ccm Wasser eingeführt wurden, konnte man nach 15 Minuten 150 ccm des Mageninhalts aushebern. Führen wir noch einmal 200 ccm Wasser in den Magen, so kann man nach 15 Minuten (d. h. 30 Minuten nach dem Anfang des Experimentes) 200 ccm aus dem Magen bekommen. Das bedeutet, daß der Pförtner geschlossen ist und das Wasser nicht aus dem Magen ins Duodenum passieren läßt. Wiederholen wir das Experiment mit der Einführung und Auspumpung von Wasser aus dem Magen jede 15 Minuten, so bekommen wir umstehende Reihe.

*



nach	15	Minuten	bekommt	man	150 ccm.
»	20	»	»	»	200 »
»	45	»	»	»	198 »
»	75	»	»	»	185 »
»	90	»	»	»	135 »
»	105	»	»	»	105 »
»	120	»	»	»	65 »

Dieses und andere ähnliche Experimente von Lintwarew zeigen, daß ein in den Darm eingeführtes Fett einen langanhaltenden Schließungsreflex des Pförtners auslöst.

In seiner Arbeit macht Dr. Lintwarew eine Hinweisung auf die Erkrankung der Hunde mit den Pankreasfisteln oder mit den unterbundenen pankreatischen Ausführungsgängen in Fällen, wenn diese Hunde mit Butter oder Rahm gefüttert werden. »Für die Fette«, sagt Dr. Lintwarew, »ist eine große Menge von Pankreassaft nötig, aber in diesen Fällen fehlt er fast vollständig und es entwickelt sich in hohem Grade ein Pylorospasmus; die Nahrung wird für lange Zeit im Magen angehalten und kann bei dem Magensaftmangel in Fäulnis übergehen« (siehe Dissertation von Lintwarew, St. Petersburg, 1901, S. 47).

Diese experimentellen Ergebnisse veranlaßten mich, am 21. X. 1925 in der wissenschaftlichen Versammlung der Ärzte des Alt-Katherinen-Hospitals eine Prüfungsmethode, die die Funktionstüchtigkeit des Pankreas und der Leber in Ziffern auszudrücken erlaubt, vorzuschlagen. Die Methodik wurde zuerst unter der Leitung von meinem Assistenten Dr. N. P. Rasumow in dem IV. Städtischen Krankenhause in Moskau von Fräulein Dr. F. M. Lewina ausgearbeitet und unter meiner Leitung von Dr. N. W. Timofeew im Alt-Katherina-Hospital weiter angewandt.

Die Methode besteht in folgendem: Dem Kranken wird eine Duodenalsonde ins Duodenum eingeführt und das erhaltene Sekret, wie gewöhnlich, untersucht. Dann werden ins Duodenum durch die Sonde 100 ccm Pflanzenöl (Ol. Helianthi) eingeführt und die Sonde so viel herausgezogen, daß sie in dem Magen liegen bleibt. Jetzt werden dem Kranken 250 ccm Wasser zu trinken gegeben und wird nach einiger Zeit aus dem Magen vermittels des Apparates von Potain so viel als möglich vom Mageninhalt ausgepumpt. Gewöhnlich konnte bei dem Gesunden nach der Einführung von Öl ins Duodenum und nach 40 Minuten nach der Einfuhr von Wasser in den Magen, aus dem letzteren von den eingeführten 250 ccm ungefähr 160 ccm ausgepumpt werden — das heißt, daß der Pförtner geöffnet ist und das Wasser ins Duodenum zu passieren begann. Noch nach 40 Minuten bei der Wiederholung des Versuches finden wir den Magen leer. In pathologischen Fällen wird öfters dieser Durchgang ins Duodenum verzögert.

Besonders interessant und einem physiologischen Experiment gleich ist ein Fall von Cholelithiasis, in welchem ein Gallenstein im Choledochus in der Gegend der Papilla Vateri eingeklemmt war. Am 24. III. wurden der Kranken durch eine Duodenalsonde 100 ccm Öl ins Duodenum eingeführt, die Sonde in den Magen gebracht und 250 ccm Wasser der Kranken zu trinken gegeben. Nach 40 Minuten wurden aus dem Magen 250 ccm Flüssigkeit ausgepumpt. Der Kranken wurden wieder 250 ccm Wasser zu trinken gegeben, und nach weiteren 40 Minuten 370 ccm öliger Flüssigkeit ausgepumpt. Die

Kranke bekam wieder 250 ccm Wasser zu trinken, nach weiteren 45 Minuten waren 200 ccm Flüssigkeit zu erhalten. Aus allem diesem geht hervor, daß während der ganzen Zeit des Versuches (der Versuch dauerte seit dem Moment der Einführung von Öl 3 Stunden) der Pförtner geschlossen blieb. Die Untersuchung des Schließungsreflexes des Pylorus wurde noch einmal wiederholt, aber nach 2 Stunden wegen der Schwäche der Kranken unterbrochen, und während dieser ganzen Zeit blieb der Pförtner geschlossen, denn jedesmal konnte man aus dem Magen alles getrunkene Wasser (250 ccm) herauspumpen.

Am 21. IV. wurde vom Chef der Chirurgischen Abteilung, Dr. N. Cholin, die Kranke operiert und, wie es früher gesagt war, wurde ein Gallenstein aus dem Choledochus an der Papilla Vateri entfernt. Die Prüfung des Schließungsreflexes wurde am 29. IV., als der Ausfluß von Galle in den Darm per vias naturales schon vor sich ging und die Exkremente gut gefärbt waren, unternommen. Nach der Einführung von 100 ccm Öl ins Duodenum und 250 ccm Wasser in den Magen, konnte man nach 40 Minuten aus dem Magen nur 150 ccm Flüssigkeit bekommen und nach der neuen Einführung von 250 ccm Wasser wurden nach 40 Minuten 80 ccm Wasser ausgepumpt. Dasselbe Ergebnis wurde in einem neuen Versuche am 13. V. erhalten. Während vor der Operation und Entfernung des Gallensteins, als der Choledochus verstopft war, der Pförtner, so lange als die Untersuchung dauerte, keine Flüssigkeit aus dem Magen in den Darm ließ, hat nach der Entfernung des Gallensteins der Pförtner schon nach 40 Minuten nach der Einführung von Öl ins Duodenum die Flüssigkeit durchzulassen begonnen.

Wenn wir die Ergebnisse der zwei letzten Bestimmungen des Pylorusschließungsreflexes mit den normalen Daten vergleichen, so sehen wir, daß die Öffnung des Pylorus etwas verzögert ist, doch hatte die Kranke keine Symptome von Ikterus, die Galle hatte einen freien Durchgang in den Darm, die Fäces waren gut gefärbt und im Urin waren keine Gallenfarbstoffe zu finden. Diese leichte Verzögerung der Öffnung des Pylorus zeigte, daß die Drüsen, die ihr Sekret ins Duodenum sezernieren, noch nicht von den Folgen des Choledochusverschlusses wiederhergestellt waren, ungeachtet dessen, daß in diesem Moment der Ductus choledochus gut passierbar war. Das erlaubt uns zu schließen, daß wir in der Untersuchung des Schließungsreflexes des Pylorus eine sehr feine Untersuchungsmethode haben.

Nach meinem Vorschlage hat Dr. N. W. Timofeew die Schließungsreflexe des Pylorus bei verschiedenen Magenkranken untersucht. Wir geben hier die Ergebnisse in extenso:

1) Bei allen den Fällen von Achylie, welche von uns untersucht waren, wurde eine herabgesetzte Tätigkeit der Drüsen, die ihr Sekret ins Duodenum sezernieren, konstatiert. Nach dem Einbringen von Öl ins Duodenum war der Pförtner während 2 Stunden und länger geschlossen (das erstemal war diese Beobachtung von Dr. Levina gemacht). Es ist wahrscheinlich, daß der verzögerte Übertritt von Wasser ins Duodenum auch in diesem Falle hauptsächlich von der herabgesetzten Tätigkeit des Pankreas abhängt. Diese verminderte Tätigkeit ist wahrscheinlich die Folge eines Mangels des physiologischen Erregers der Pankreastätigkeit — der Salzsäure. Aus diesen Ergebnissen muß der Schluß gezogen werden, daß den Achylikern große Dosen (200—300 ccm von dezinormaler Lösung) von Salzsäure zu geben sind, um durch die Salzsäure die Pankreassekretion zu fördern.



2) Bei der Hypersekretion haben wir in vielen Fällen einen beschleunigten Austritt des Mageninhaltes nach dem Einbringen von Öl ins Duodenum, d. h. — eine erhöhte Pankreastätigkeit — gehabt. So finden wir in vielen Fällen bei der Hypersekretion nach 40 Minuten in dem Magen nur noch 50 ccm und in einem Falle waren sogar schon nach 20 Minuten nur noch 50 ccm Wasser zu finden. Es muß angenommen werden, daß diese beschleunigte Magenentleerung eine Folge der erhöhten Pankreastätigkeit sei, die von großen Mengen sauren Mageninhaltes, die ins Duodenum gelangen, hervorgerufen wird. Das Vorhandensein von erhöhter Pankreastätigkeit bei den hypersekretorischen Zuständen des Magens hat eine sehr große Bedeutung für das Verständnis des klinischen Verlaufs dieser Krankheiten. Man kann vermuten, daß der ganze klinische Verlauf der Magen- und Duodenalgeschwüre vom Zustande des Pankreas abhängt. So kann man bei sehr hohem Gehalt an freier HCl im Magen alle pathologischen Erscheinungen vermissen, so lange, als die Pankreasfunktion sich in gutem Zustande befindet, aber es braucht nur eine Herabsetzung der Pankreastätigkeit auf Grund nervöser oder anderer Einflüsse sich einzustellen, um eine Geschwürsbildung mit folgender Blutung und Perforation hervorzurufen. Demgegenüber, bei niedrigen Ziffern von freier HCl im Magen, kann ein Magen- oder Duodenalgeschwür sich in dem Falle entwickeln, wenn die Pankreastätigkeit herabgesetzt ist. Von diesem Standpunkte aus ist es sehr wichtig, bei den Magen- und Duodenalgeschwüren vor und nach der Operation eine die Magensekretion herabsetzende Diät anzuwenden, um nicht nur Magensäureproduktion, sondern auch die Pankreassekretion herabzusetzen und in solcher Weise das Pankreas zu schonen und vor Erschöpfung zu schützen.

Aus dem Unfallkrankenhaus und dem Orthopäd. Spital in Graz.
Vorstand: Prof. Dr. A. Wittek.

Ein Beitrag zur Frage der Knochenregeneration.

Von
Dr. Bruno Pfab.

Der normale Ablauf des Knochenaufbaues ist als allgemein anerkannte Tatsache feststehend und erfolgt das Längenwachstum des Knochens auf dem Wege der enchondralen Ossifikation von den Epiphysenfugen aus, das Dickenwachstum durch periostale Knochenapposition. Der ständige Umbau auch des fertigen Knochens durch Apposition und Resorption, durch die Arbeit der Osteoblasten und Osteoklasten hervorgerufen, ist durch Pommer klargestellt worden. Die Formbeeinflussung durch Muskelzug, Wachstumshemmung und -förderung, durch Zug oder Druck, mechanische und funktionelle Einflüsse für die Gestalt und Größe des Knochens bestimmend, sind an vielen Tierexperimenten und klinischen Beispielen als wichtige Momente zur Beweisführung herangezogen worden.

Wir haben nun zwei Verletzungen beobachten können, die in ihrer Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, ihrer vollkommen verschiedenen Ursachen und dem eigentlich gleichen Ausgang eine Reihe interessanter Beobachtungen zeigten.

Zuerst die beiden kurzgefaßten Krankengeschichten.

1) 38jähriger Elektroobermonteur, der am 7. II. 1925 folgendermaßen verunglückte. Er wollte in der Schaltungszelle, wo gerade Anstreicherarbeiten vorgenommen wurden, einen Pinsel von oben aufheben und kam mit seiner Arbeitsbluse, an der eiserne Verschlußstücke waren, an einen stromführenden Gegenstand an. Beim Aufrichten kam er mit der rechten Hand an die Leitung und mit dem rechten Ohr und dem Kopf an eine eiserne Stufe, wodurch der Stromkreis geschlossen wurde. Die Leitung führte 5000 Volt Spannung. Wie lange er darin gehangen hat, vermag er nicht anzugeben, ebenso sind die anamnestischen Daten aus den Verletzungen rekonstruiert,

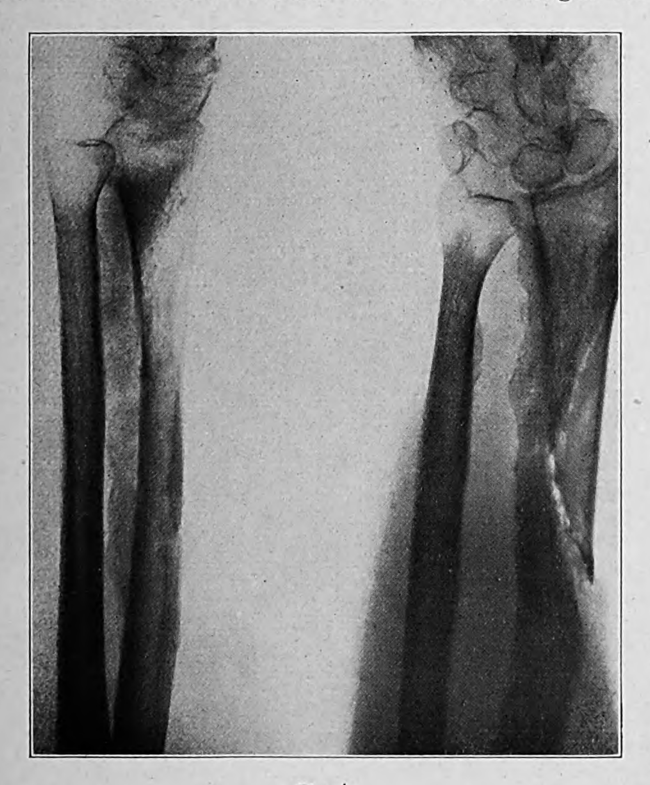


Fig. 1.

da er auch darüber nicht orientiert war (retrograde Amnesie). Er wurde von Arbeitskollegen mit Isolierhaken aus dieser Lage gerissen. 10 Minuten künstliche Atmung brachten ihn wieder zum Bewußtsein.

Er zeigte bei der Aufnahme schwerste Brandwunden und deutliche Strommarken an allen Stellen, die mit dem Strom direkt in Berührung gewesen waren. Es soll hier aber nur das beschrieben werden, was für den speziellen Knochenregenerationsfall in Betracht kommt. Die rechte obere Extremität, etwa 15 cm vom Ellbogen entfernt, radialwärts bis zu den Fingern, ist in eine braunschwarze, mumifizierte, derbe, plattenartig unverschiebliche Masse verändert, die die Finger in Krallenstellung zwingt. Besonders im Bereiche der Tabatière sind die Veränderungen stark. Der Radius liegt in einer

Länge von 10 cm periostentblößt frei. Konservative Behandlung. Nach 4 Monaten wird der Pat. in ambulatorische Behandlung entlassen und der Befund der rechten oberen Extremitäten ist folgender: Daumen, Mittel-, teilweise Ring- und Kleinfinger haben sich abgestoßen, der Radius liegt auf 7 cm Länge periostentblößt zutage, die Röntgenaufnahme zeigt beginnende Sequestrierung des Radiusteiles. 8 Monate später, also 1 Jahr nach dem Unfall, sind sämtliche Wunden abgeheilt, der Radius immer noch auf 7 cm bloßliegend; dieser Teil aber bereits stark verschieblich. Die Röntgenaufnahme (Fig. 1) zeigt einen großen Sequester, dem unteren Drittel des Radius entsprechend, und daneben frischen, neugebildeten Knochen, der, der

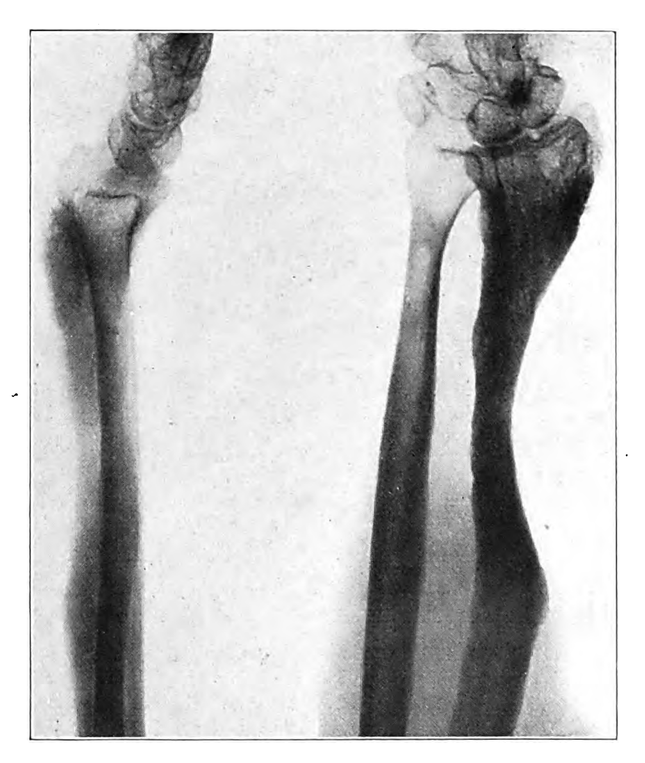


Fig. 2.

Sequesterstelle ausweichend, einem neugebildeten Radius entspricht. Weitere 2 Monaten später stößt sich spontan der Sequester ab und die Stelle vernarbte vollkommen (Fig. 2).

2) 31jähriger Hilfsarbeiter verletzt sich am 11. XII. 1924 beim Umrühren eines Papierbreies dadurch, daß der rechte Arm zwischen die zwei Walzen der »Stoffpresse« kommt und die Gegend des rechten Ellbogens zermalmt wird. Bei der Aufnahme zeigt er eine vollkommene Eröffnung des Ellbogengelenkes von der medialen Seite her mit schwersten Zerreißungen der Muskulatur und des Nervus ulnaris ohne besondere Gefäßverletzungen. Abriß des medialen Condylus und Abriß bzw. Abbruch des Olecranons. Der damalige Zustand des Pat. erlaubte keine sofortige Röntgenaufnahme. Die Wunde

wird, soweit es möglich ist, primär geschlossen und die vorhandenen muskulären Anteile zum Verschluß des Gelenkes benutzt. Die 8 Tage später erfolgte Röntgenaufnahme zeigt das Fehlen des Olecranons und des medialen Condylus. Mit Dauerberieselungen und heißen Bädern wird die auftretende Eiterung gehemmt und nach 1 Monat ist die Wunde geschlossen. Geringfügige passive Bewegungen im Ellbogengelenk sind möglich, aber sehr schmerzhaft. 4 Monate nach dem Unfall zeigt das Röntgenbild ganz feine Anzeichen einer Olecranonregeneration. Der Endausgang dieses Falles ergab eine Bewegungsmöglichkeit von 135—70° (Fig. 3), 1 Jahr später zeigt das Röntgenbild (Fig. 4) ein, fast in normaler Bogenstellung stehendes, Olecranon.

Wir finden also bei beiden Patt. vollkommen verschiedene Schädigungsursachen, bei dem einen den elektrischen Strom, bei dem anderen eine Maschine. Bei beiden wurde konservativ vorgegangen und der Verlauf zeigt im ersten Falle langandauernde Entzündungsvorgänge, im zweiten Falle war die Wunde nach 1 Monat geschlossen, bei beiden kommt es zur teilweisen Wiederherstellung der alten Funktion.

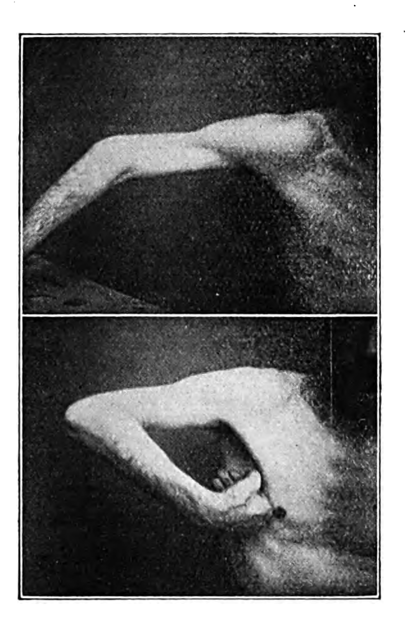


Fig. 3.

Die uns hauptsächlich durch die Arbeiten Jellinek's bekanntgewordenen Schädigungen durch elektrischen Strom erklären uns die Sequestrierung bei Fall 1. Es kommt manchmal bei tieferreichenden Zerstörungen der Gewebe zur Kalzinierung und Verkohlung von Knochenteilen. In unserem Falle war zwar anfangs weder Kalzinierung noch Verkohlung zu sehen, nur das Periost war vollkommen verschwunden und die elektrische Einwirkung war doch keine so große, um sofort eine vollkommene Zerstörung herbeizuführen. Eine schwere Schädigung des Knochenaufbaues muß der Strom aber bewirkt haben, denn die Periostentblößung allein kann nicht als einzige Ursache für die Sequesterbildung herangezogen werden. Tatsache ist nun, daß schon während der langsam fortschreitenden Sequesterbildung sich von der ulnaren Seite des jedenfalls dortselbst nicht mehr geschädigten Radius ein neuer zu bilden begann, der, in leichtem Bogen die Sequesterstelle umgreifend, an Form und Stärke dem alten Radius fast gleichkam. Die Schädigung des Knochens ist also nicht durch die ganze Dicke des Radius gegangen und es ist anzunehmen, daß sowohl an der Beugeseite, als an den ulnaren Teilen noch reichlich nichtgeschädigtes, im Zusammenhang stehendes Periost übriggeblieben ist und von diesem aus der Hauptreiz zur Neubildung ausgegangen ist. Die in der ganzen Umgebung lang andauernde Entzündung, mit teilweiser Eiterung verbunden, mag gleichfalls einen ständigen Anreiz dafür gegeben haben. Weiter bestimmend für die Neubildung mag noch der Wegfall jeglichen Druckes oder Zuges bzw. Ausfall der Funktion gewesen sein, es sind nur geringe Bewegungen im Sinne der Pro- und Supination möglich. Nach den Unter-

suchungen von Dorres übt Wegfall von Druck einen mächtigen Reiz zur Knochenneubildung aus.

Im zweiten Fall, wo mechanische Gewalteinwirkung die Ursache der Knochenzerstörung war, sind durch den erfolgten Olecranonabriß gewiß Periostfetzen zurückgeblieben, die auch hier den Hauptreiz zur Neubildung abgaben. Die primär erfolgte Naht stellte wenigstens zum Teil wieder normale Muskelansätze und -ursprünge her. Die durch die Verletzung herausgerissenen Muskelteile erlaubten natürlich nicht die Wiederherstellung normaler Verhältnisse. Immerhin konnte der Triceps an dem Rest des Olecranons befestigt werden, und sein Zug war formbestimmend für die Gestalt des neugebildeten Olecranons. Obwohl mechanische Reize, sei es durch Druck oder Bewegung, nach den bisherigen Untersuchungen hemmend auf die Knochenneubildung wirken sollen, finden wir in dem vorliegenden Fall das Gegenteil dieser bestehenden Ansichten. Nach 4wöchiger Ruhigstellung wurde bereits mit

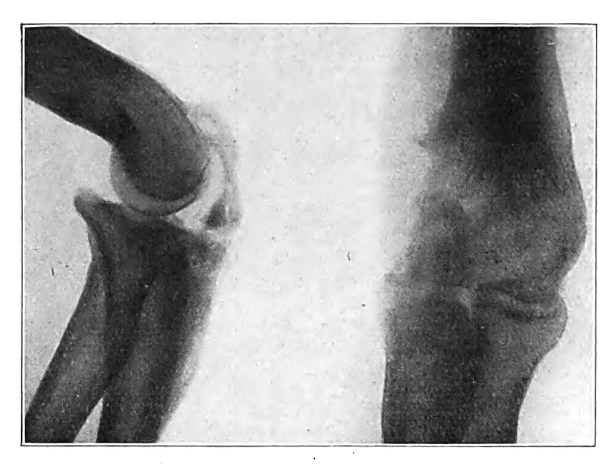


Fig. 4.

Bewegungsversuchen begonnen, die trotz starker Schmerzhaftigkeit fortgesetzt wurden. Nach 4 Monaten, in dieser Zeit wurde eifrig massiert und geturnt, zeigen sich die ersten Anzeichen der Neubildung im Röntgenbild. Es könnte also hier eher auf eine günstige Beeinflussung der Regeneration durch stete Bewegung und Druck geschlossen werden.

Zusammenfassung.

Zwei Fälle von Knochenneubildung, wobei sich in dem einen Fall nach schwerer elektrischer Verbrennung mit teilweisem Radiusverlust durch Sequesterabgang dieser zerstörte Radiusanteil wieder gebildet hat, in dem anderen Fall nach offener Ellbogengelenksverletzung mit Abriß des Olecranons durch Maschinengewalt sich ein richtig gebogenes neues Olecranon bildet.

Schriftenverzeichnis:

Jellinek, Der elektrische Unfall. Verlag Deuticke, 1925.

Müller, Die normale und pathologische Physiologie des Knochens. Leipzig, J. A. Barth, 1924; dortselbst weitere Literatur.



Aus dem Städtischen Krankenhause Suhl.
Leitender Arzt: Dr. W. Förster.

Ein Fall von Bauchkontusion durch Auto-Überfahrung mit auffallend geringem Befund.

Von

O. Dieter.

»Ein seltener Fall von subkutaner Darmruptur« (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 27) und der von Milkó (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 30) veranlaßt uns zur Veröffentlichung eines Autounfalles, an dem bei ähnlich schwerer Gewalteinwirkung die Geringfügigkeit der Verletzungen auffällt.

Am 10. IV. 1926 abends ½8 Uhr stieß der 31jährige W. J. auf seinem Fahrrad mit einem Auto zusammen, dessen Vorderrad ihm — laut Aussage eines einige Schritte entfernt stehenden Schupobeamten — mitten über den Bauch hinwegging. Der ganz in der Nähe wohnende Arzt gab ihm 0,02 Pantopon-Atrinal und schickte ihn sofort ins Krankenhaus. Um 9 Uhr abends lag der Pat. schon auf dem Operationstisch.

Aufnahmbefund: Mittelgroßer Mann von grazilem Knochenbau und geringem Fettpolster. Muskulatur gut. Puls 92, leidlich kräftig. Abdomen: Vom Proc. xyph. bis zum Nabel alte gut verheilte Operationsnarbe (vor 1½ Jahren wegen Ulcus pylori im hiesigen Krankenhaus Billroth I). Hautabschürfungen auf der rechten Darmbeinschaufel. Leib ziemlich gespannt und überall druckempfindlich. Urin spärlich — selbst gelassen —, ist vollkommen blutig. Geringe Schmerzen beim Wasserlassen. 9 Uhr abends Operation in Äthernarkose:

Mittelschnitt vom Nabel zur Symphyse, da angenommen wird, es handele sich um eine Blasenruptur. Es befinden sich etwa 200 ccm frisches Blut im Abdomen. Die Blase zeigt keinerlei Verletzung. Peritoneum glatt und spiegelnd. Da sich das Abdomen aber immer wieder mit Blut füllt, wird der Schnitt nach links oben zur Milz verlängert. Es finden sich jedoch weder an Milz, Nieren noch Darmtraktus irgendwelche Verletzungen. In der Magengegend sind einige unbedeutende Verwachsungen, die gelöst werden. Dagegen ist am Ansatz des Lig. teres hepatis ein tiefer, stark blutender Leberriß, welcher den Bauch derart mit Blut angefüllt hatte. Auf Tamponade steht die Blutung. Bauchdeckennaht. Der weitere Verlauf ist der Tamponade wegen langwierig, gab aber nie Bedenken für das Leben.

Es ist immerhin bemerkenswert, daß das gesamte Ergebnis der heftigen Gewalteinwirkung nur dieser Leberriß war und eine offenbar geringfügige Verletzung der Blasenschleimhaut.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurg. Abt. des Städtischen Krankenhauses Mannheim.

Über instrumentelle Erweiterung der Papilla Vateri und Naht des Choledochus nach Choledochotomie.

Von

Prof. Dr. Rost.

Bei der Chirurgie der Choledochussteine machen sich in den letzten Jahren mehr und mehr Bestrebungen geltend, den Choledochus nach Entfernung der Steine und instrumenteller Erweiterung der Papille durch Naht zu schließen und ihn nicht zu drainieren. Ich bin im allgemeinen der Drainage des Choledochus treu geblieben, habe allerdings in letzter Zeit häufiger die Papille gedehnt, in der Hoffnung, daß dann nach Entfernung des Choledochusrohres am 9. Tage die Galle schneller ihren Weg in den Darm finden würde. Ich muß aber gestehen, daß ich mich in dieser Hoffnung getäuscht sah: der Gallenfluß versiegt nach Entfernung des Choledochusrohres nicht schneller, wenn man die Papille bei der Operation gedehnt hat. Da ich nun außerdem einen Fall sicher als Folge der instrumentellen Erweiterung der Papille bei gleichzeitiger Naht der Einschnittstelle am Choledochus verloren habe, möchte ich vor der Papillendehnung und gleichzeitiger Choledochusnaht warnen. Der Fall, der gestorben ist, lag so: 1921 erste Operation wegen Gallensteinen. In der Krankengeschichte findet sich die Notiz: »Es ist keine Gallenblase zu finden, an deren Stelle ein narbiges Gewebe. Choledochus erweitert, in ihm ein gut haselnußgroßer Stein.« Choledochotomie, glatter Verlauf. 1926 zweite Operation. Kein Ikterus. Über faustgroße Gallenblase mit Steinen wird abgetragen. Choledochus sehr weit, enthält wieder einen über haselnußgroßen Stein, kann bequem mit dem Finger abgetastet werden. Papille eng, läßt sich aber allmählich bis Hegar 6 erweitern. Naht des Choledochus, Drainage und Tamponade des Operationsbettes. Exitus nach 24 Stunden. Sektion $1\frac{1}{2}$ Stunden später ergibt: Reichlich Galle im freien Bauchraum (durch das Drain war keine Galle nach außen abgeflossen). Akute hämorrhagische Pankreatitis mit ausgedehntem Ödem der Umgebung. Die Papilla Vateri war ödematös. Der Ductus pancreaticus mündete in den Choledochus. Der Verlauf war also so: Durch die instrumentelle Dehnung ist die Papille nicht besser durchgängig geworden, sondern sie ist im Gegenteil stärker zugeschwollen. Es war zu einer Stauung von Galle in den Gallengängen gekommen, die dünnflüssige Galle fand ihren Weg zwischen den Nähten hindurch in die Bauchhöhle, obgleich ich in diesem Falle den Choledochus sogar zweischichtig genäht hatte. Gleichzeitig kam es zu Rückstauung von Galle in den Ductus pancreaticus, der unglücklicherweise in den Choledochus einmündete, und damit zur hämorrhagischen Pankreasnekrose.

Die Vereinigung von Choledochusnaht und Papillendehnung hat hier den ungünstigen Ausgang verschuldet. Eines allein scheint mir zwar weniger gefährlich zu sein, doch sehe ich so wenig Vorteil von diesem Vorgehen, daß ich zur Choledochusdrainage ohne Papillendehnung zurückkehre.



Aus der Orthopäd. Heil- und Pflegeanstalt Lilienthal bei Breslau.

Die Verhütung des Genu recurvatum nach Tibiaosteotomien.

Von

Dr. Josef Rey,
leitendem Arzte.

Die Verkrümmungen des Unterschenkels geben häufig Anlaß zu korrigierenden Osteotomien der Tibia. Als unangenehme Komplikation ist neben der Peroneuslähmung vor allem die Rekurvatumstellung des Kniegelenks bekannt. Gerade von orthopädischen Operationen aber ist unbedingt zu fordern, daß jede schädigende Komplikation ausgeschaltet wird. Die Eingriffe des Orthopäden sind ja stets mehr oder weniger kosmetischer Art und fast immer zur Besserung der Funktion, nicht aus vitaler Indikation geboten.

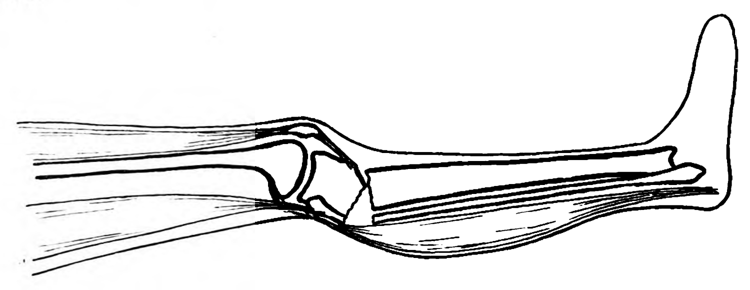


Fig. 1.

Genu recurvatum. Bajonettstellung der Fragmente (Osteotomie von Tibia und Fibula in gleicher Höhe, Pseudostreckstellung des Kniegelenks).

Den Ort der Osteotomie wählt man in der Regel an der Stelle der stärksten Krümmung. Das ist beim Genu varum in den meisten Fällen das distale Drittel der Tibia. Nur in diesen Fällen wenden wir bei kleinen Kindern die Osteoklase an, für alle anderen ist die Osteotomie zweckmäßiger und schonender. Sehr selten sind die Fälle von »echtem« Genu varum (Seidler), das das Femur betrifft und durch eine Vergrößerung des lateralen Condylus, durch eine Schrägstellung des Kniegelenkspaltes gekennzeichnet ist. Hier ist die supracondyläre Osteotomie angebracht. Beim X-Bein ist in den meisten Fällen ebenfalls das Femur betroffen, der mediale Condylus ist vergrößert, der Kniegelenkspalt verläuft schräg. Diesen Typus treffen wir sowohl bei kindlichen, rachitischen Verkrümmungen, wie auch beim Genu valgum statischen und spätrachitischen Ursprungs. Hier ist, wie beim »echten« Genu varum, die supracondyläre Osteotomie die Methode der Wahl. Häufig sind aber auch die Formen des X-Beins, wo der Kniegelenkspalt horizontal verläuft, die Verkrümmung in der Tibia sitzt. Diese Formen sind stets rachitischen Ursprungs. Bei Spätrachitis und aus statischen Gründen kommen sie nicht zur Ausbildung. Der Scheitelpunkt der im Gegensatz zum O-Bein meist winkligen Verkrümmung sitzt hier immer im proximalen Drittel der Tibia, dicht unterhalb der Tuberositas. Die Fibula beteiligt sich in der Regel nicht

oder nur wenig an der Verkrümmung, sie ist aber bei hochgradigen Deviationen oft erheblich verkürzt. Diese Tatsache war schon Mikulicz bekannt und ist von Pitzen neuerdings wieder betont worden.

Bei den Osteotomien des proximalen Tibiadrittels ist die Gefahr des Genu recurvatum bekannt und gefürchtet. Ein Genu recurvatum gegen ein vielleicht unbedeutendes X-Bein einzutauschen, ist für den Pat. ein Danaergeschenk von zweifelhaftem Wert. Die funktionellen Störungen, die Beschwerden sind viel größer und verlangen unter Umständen eine Schiene, deren Kniegelenk, mit vorderem Anschlag versehen, die Überstreckung sperrt. Wenn die Gefahr des Recurvatums bei supracondylären Osteotomien oder bei Osteoklasen im distalen Tibiadrittel nicht so groß ist, so liegt das an den günstigeren anatomischen Verhältnissen. Bei einigermaßen guter Gipstechnik läßt sich diese Störung immer vermeiden.

Die anatomischen Verhältnisse fördern außerordentlich die Entstehung eines Genu recurvatum nach den Osteotomien der Tibia im proximalen Drittel. Der kräftigste Kniebeuger, der Biceps, greift am Fibulaköpfchen an,

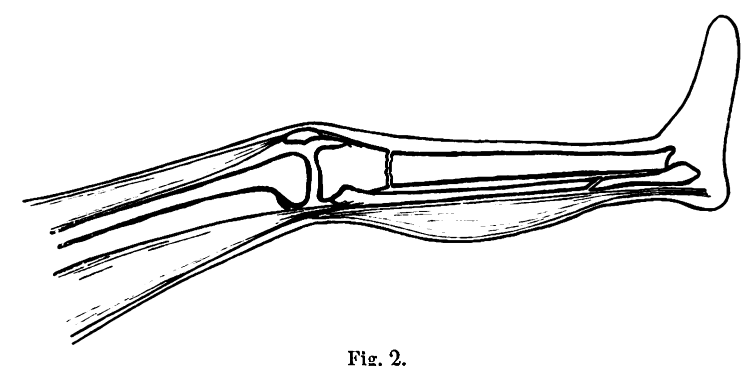


Fig. 2.
Gute Einstellung der Fragmente (prox. Osteotomie der Tibia, distale der Fibula, leichte Beugestellung des Kniegelenks).

versucht also, das proximale Fragment in Beugestellung zu bringen. Die Semigruppe ihrerseits unterstützt diesen Zug an der Tibia selbst. Begünstigt wird die unheilvolle Wirkung in der Praxis durch drei Umstände:

Am wenigsten Schutz gegen das Rekurvatum bedeutet die Osteotomie von Tibia und Fibula in gleicher Höhe. Auch ein Gipsverband, der in der Kniekehle gut anliegt, bietet bei dem kurzen Hebelarm nur eine ungewisse Garantie der richtigen Stellung. Einen weiteren Nachteil bedeutet die meist übliche Einstellung des Kniegelenks in voller Streckung. Endlich begünstigt die rasch eintretende Atrophie der Wadenmuskulatur im Gipsverbande ein Durchsinken des proximalen Fragments durch den Zug der Beuger sowohl als auch durch seine eigene Schwere.

Um diese Fehlerquellen möglichst zu vermeiden, pflegen wir streng folgende Regeln zu beachten: 1) Die Osteotomie der Tibia erfolgt keilförmig an der Stelle der stärksten Krümmung, also unterhalb der Tuberositas. Die keilförmige, subperiostale Osteotomie gestattet ein exaktes, breites Aufeinanderlegen der Knochenenden, bedeutet darum schon eine gewisse Sicherung. Die laterale Corticalis bleibt stets als Spange stehen und wird nur eingeknickt. Ein Anspießen des durch die Fibula geschützten

N. peroneus ist bei richtiger Technik dabei nicht zu befürchten. Die Fibula wird, wenn ihre Verkürzung oder Verkrümmung die Korrektur der Deformität hindert, eingeknickt. Sie bricht dabei stets unterhalb der Mitte des Unterschenkels. Bei leichten Deviationen genügt die Osteotomie der Tibia allein, die Fibula kann dann als erwünschte natürliche Schiene stehen bleiben. Diese natürliche Schienung ist um so bedeutungsvoller, als das feste Lig. interosseum eine zuverlässige Bindung auch des proximalen Tibiaendes an den Fibulaschaft darstellt. Bei Erwachsenen kann die schräge Osteotomie der Fibula notwendig sein. Die Stelle der Wahl ist das distale Drittel, etwas oberhalb des Mall. ext. Die Osteotomie kann an dieser Stelle auch subkutan ausgeführt werden. Dieses Vorgehen hat mehrere Vorteile. Daß es von Wichtigkeit ist, die Frakturstellen von Tibia und Fibula möglichst voneinander entfernt zu halten, wurde schon oben auseinandergesetzt. Der Umstand bedeutet meines Erachtens den Hauptschutz vor dem Rekurvatum. Ferner schließt die Fibulaosteotomie im distalen Drittel oder die unblutige Einknickung unterhalb der Unterschenkelmitte eine direkte Schädigung des N. peroneus mit Sicherheit aus (Thomann). Bei der Korrektur schwerer Deformitäten verschiebt sich das Fibulaköpfchen gerade bei proximalen Osteotomien weit nach lateral (Bicepszug bei Streckstellung des Kniegelenks). Der N. peroneus verläuft also in starker Spannung über die Höhe des kantigen Frakturendes. Die Gefahr der Peroneuslähmung nach X-Beinosteotomie ist meiner Ansicht nach weniger in einer zu raschen Dehnung bei der Korrektur, als vielmehr in einer direkten Schädigung zu suchen (Druck oder Anspießung). Trotzdem wird man bei exzessiven Deformitäten sich beim ersten Gipsverband mit einem Teilresultat zufrieden geben müssen, um die Vollkorrektur nach 8—10 Tagen etwa nachzuholen.

2) Um die zweigelenkigen Kniebeuger möglichst zu entspannen, wird der Gipsverband immer in leichter Beugestellung des Kniegelenks angelegt. In dieser Stellung wirkt auch der zweigelenkige Gastrocnemius einer Verschiebung der Frakturenden entgegen. Der Verband reicht stets von den Zehenspitzen bis zum Tuber ischii, die Condylen werden exakt modelliert, so daß eine genaue Einstellung der Rotation des Tibiaschaftes zur Kniegelenkachse (Großzehenspitze—Patellamitte) möglich ist. Bei gestrecktem Knie müßte das Becken in den Verband eingeschlossen werden.

3) Die Wadengegend bleibt ohne jede Polsterung, nur die bekannten Knochenpunkte, z. B. das Fibulaköpfchen, erhalten ein kleines Wattekissen. Zur Vermeidung einer Atrophie der Wade wird 8—10 Tage nach der Operation das Aufstehen, die Belastung, gestattet. Es braucht nicht besonders betont zu werden, daß hierbei der tadellose Sitz des nur wenig gepolsterten Gipsverbandes eine unerläßliche Vorbedingung ist. Wenn aus äußeren Gründen dieses Vorgehen sich verbietet, so lassen wir den Pat. im Bette die Bauchlage einnehmen. Die Lage soll sowohl die Druckatrophie der Wade vermeiden, als auch, da sich die Inaktivitätsatrophie nicht umgehen läßt, das mechanische Durchsinken der Fragmente in Bajonettstellung möglichst zu bekämpfen suchen. Der Gipsverband wird in diesem Falle nach 14 Tagen gewechselt.

Wir glauben, daß bei genauer Beachtung dieser Regeln sich das Genu recurvatum auch nach proximaler Tibiaosteotomie vermeiden läßt. Unsere Resultate haben unsere Erwartungen nicht getäuscht.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 11. Oktober 1926 in der Chir. Univ.-Klinik der Charité.
Vorsitzender: Herr Bier; Schriftführer: Herr Rumpel.

Tagesordnung:

1) Herr Dührssen: Nahrungsmittelileus.

Vortr. stellt einen 51jährigen Pat. vor, bei dem es innerhalb von 24 Stunden nach Genuß von Pilzen (Pfifferlingen) zu einem akuten Ileus gekommen war. Heilung durch sofort ausgeführte Enterostomie, die einen Haufen zusammengeballter Pilze im Anfangsteil des Ileum als Ursache des Verschlusses ergab.

Aussprache. Herr Riese hat Gelegenheit gehabt, drei derartige Fälle zu operieren und durch Ileostomie zu heilen. 2mal handelte es sich um große, ganze Steinpilze, die mit der Spitze in der Ileocoecalklappe festsaßen; 1mal fand sich in einer Ileumschlinge ein in toto verschluckter Pfirsich eingeklemmt.

Herr Braun hat einmal bei einem strikturierenden Karzinom der Flexura sigmoidea akuten Verschluß durch einen Champignon gesehen, der wie ein Pfropfen die verengte Stelle verschloß, weiter nach früherer eitriger Appendicitis eine totale Verstopfung der in der alten Operationsnarbe verwachsenen und abgeknickten untersten Ileumschlingen durch ein unzerkleinertes heruntergeschlungenes Pfifferlinggericht. Nach Lösung der Verwachsungen ließ sich der Inhalt weiter schieben. Aber erst nach etwa 6 Tagen wurden die Pilze auf natürlichem Wege entleert.

Herr Paul Rosenstein: Die soeben mitgeteilte Beobachtung erinnert mich an eine eigene Erfahrung, die ich noch als Assistent bei Israel gemacht habe. Prof. Israel hatte einen Pat. mit obturierendem Dickdarmkarzinom operiert, indem er den Tumor vorlagerte und abtrug. Einige Wochen nach der Operation, als der Pat. noch seine Doppelflinte trug, traten wieder ileusartige Erscheinungen auf; ein junger Hilfsarzt rief mich sehr erschreckt zu dem Pat., da ein großes, blumenkohlartiges Rezidiv aus der einen Darmöffnung hervorrage. In der Tat guckte aus der zuführenden Schlinge eine rötlich gefärbte, mit etwas Blut und Schleim überdeckte blumenkohlartige Geschwulst heraus, die sich bei näherem Zusehen als ein großer Pilz erwies, den der Pat. am Tage vorher gegessen hatte. Nach Extraktion dieses Pilzes war der Ileus verschwunden.

Herr Martens erinnert an einen in dieser Gesellschaft vorgestellten Fall von Dünndarmileus nach Verschlucken von Backobst (vgl. auch Abbildung in E. Kaufmann's Lehrbuch). Durch Pfifferlinge sah er häufig Ileus entstehen bei Dickdarmstenosen. Im letzten Falle waren die Pilze schon 4 Wochen vor Beginn des Ileus genossen worden. Meist waren häufig wiederholte Spülungen nach Anlegung einer Kolonfistel nötig zur Entfernung des Pilzes.

2) Herr A. Hübner: Ein neues Führungsgastroskop.

Bei dem Gebrauch des Gastroskops stehen zwei Punkte im Vordergrund des Interesses, nämlich die Frage der Gefährlichkeit sowie der technischen Vollkommenheit der Geräte. Die Klärung der Frage der Gefährlichkeit ist um so notwendiger, da viele Ärzte aus diesem Grunde noch heute der Methode zurückhaltend oder ablehnend gegenüberstehen. Es muß demnach die freimütige Bekanntgabe aller Unglücksfälle unbedingt gefordert werden. Da

sicherlich nicht alle Fälle veröffentlicht sind, so hat Vortr. an alle erreichbaren Untersucher Fragebogen geschickt. Aus den erhaltenen 16 Antworten geht hervor, daß unter 3627 Untersuchungen 9 Unglücksfälle (0,249%) zu verzeichnen sind.

Diese Zahl gewinnt an Bedeutung durch Gegenüberstellung der Gastroskopie mit anderen diagnostischen Methoden. Auch die Lumbalpunktion, Pyelographie und Probelaparatomie haben ihre Opfer gefordert. Ebenso sind bei der Sondierung von Ösophagusstrikturen eine Anzahl von Perforationen der Speiseröhre bekannt geworden. Noch größer ist nach einer Zusammenstellung von Schlaepfer das Vorkommen von Unglücksfällen bei der Pleurapunktion. — Demnach erscheint die Komplikationsgefahr bei der Gastroskopie relativ nicht größer als bei anderen Untersuchungsmethoden.

Zur Überwindung des sogenannten »Gefahrpunktes« wurde der elastische Gummiansatz am vorderen Ende des Instruments sowie die Leitungssonde eingeführt. Die durch Zurückbleiben der Entfernung zwischen Magenwand und optischer Eintrittspupille um die Länge des Gummifortsatzes entstehenden Nachteile sucht Vortr. durch die Einführung eines neuen Führungsgastroskops auszuschalten.

Der äußere Tubus wird mit einem Mandrin eingeführt, an dem eine etwa 45 cm lange elastische Führungssonde durch ein Schraubengewinde befestigt ist. Diese ist am unteren Ende mit einer Olive versehen und durch einen durchgehenden Draht gegen Abreißen bei der späteren Herausnahme geschützt. Sobald die völlig ungefährliche Einführung der Führungssonde in den Magen vollendet ist, wird der äußere Tubus mit dem fest an der Sonde angeschraubten Mandrin nachgeführt. Hierbei rollt sich die Führungssonde im Magen auf. Befindet sich nun das Instrument im Magen, so entfernt man den Mandrin durch eine leichte Drehung des Knopfes nach rechts. Danach wird das optische System nachgeführt.

Dieses Instrument wurde mehrfach am Lebenden mit Erfolg angewendet.

(Die Originalarbeit erscheint in der Münchener med. Wochenschrift.)

3) Herr Stahl: Wirbelverletzungen.

Vorstellung von Kranken mit Röntgenbildern seltener Wirbelverletzungen: 1) Kompressionsbruch des Atlas, 2) Totalluxation zwischen II. und III. Halswirbel (4 Jahre alte Verletzung) ohne Nervenstörung, 3) Luxation zwischen IV. und V. Lendenwirbel durch Fall auf Stuhlkante, 4) Totalluxation zwischen I. und II. Lendenwirbel, mit Kompressionsbruch des II.; erfolgreiche Reposition.

Für die häufigste Form des Wirbelbruches, den Kompressionsbruch, hält die Klinik Ruhigstellung und Entlastung durch Zug für wenigstens 6 Wochen für notwendig, dann Stützkorsett für 1 Jahr. Leichte Arbeit kann 6 Monate nach der Verletzung aufgenommen werden. Abgewöhnung des Korsetts nur allmählich. Dabei Massage und gymnastische Behandlung. Bei starker Deformierung der Wirbelsäule durch die Verletzung wird das Korsett bis zu 2 Jahren getragen. Begründung des Standpunktes: Brüche spongiöser Knochen heilen langsamer als der Röhrenknochen. Die Hauptleistung für die knöcherne Heilung liegt in der Bildung eines endostalen Callus, der langsam gebildet wird und langsam verknöchert. Durch zu frühen Druck auf den verletzten Wirbel wird die Resorption des Callus beschleunigt, so daß der Abbau den Aufbau überwiegt. So kann ein Gibbus unter Umständen noch viele Monate

nach der Verletzung entstehen. Aus dem physiologischen Prozeß der Heilung wird durch zu frühes Belasten ein pathologischer Hergang, die Bildung einer Deformität. Hierin erblicken wir auch das Wesen der Kümmell'schen Krankheit. Die Gefahr, daß durch die einjährige Korsettbehandlung die Rückenmuskeln so sehr atrophisch werden, daß sie dauernd geschädigt bleiben, schätzen wir gering ein. Kein Korsett liegt so eng an, daß nicht die langen Rückenmuskeln bei der Ausbalancierung der Körperhaltung mitwirken. Wenn man den Kranken langsam vom Korsett entwöhnt, ihn in dieser Zeit mit Massage und gymnastischen Übungen behandelt, so treten niemals unangenehme Insuffizienzerscheinungen der Muskulatur auf.

4) Herr Gohrbandt: Zur Operation des intrathorakalen Ösophaguskarzinoms.

Die Schwierigkeit, ein intrathorakales Ösophaguskarzinom operativ zu entfernen, wird nicht nur durch die Lage des Ösophagus bedingt, sondern hängt auch von der Neigung des Mediastinums zu Infektionen und von den erschwerten Heilungsbedingungen der Ösophagusnaht ab. Die heutzutage besonders empfohlenen Operationsverfahren, das retro- und transpleurale Vorgehen, bleiben trotz unserer guten Überdruckapparate ein zu schwerer Eingriff, als daß man mit ihnen gute Erfolge zu bekommen erhoffen darf. Eine bedeutend einfachere Operationsmethode ist das von v. Hacker als Tunnelierungs- und von Nather als colloabdominale Methode bezeichnete Verfahren. Von einem Laparatomieschnitt aus wird der Ösophagus nach Durchtrennung der beiden Nervi vagi aus dem Hiatus stumpf herausgeschält und mit dem Finger stumpf aus dem Mediastinum herausgelöst. Es gelingt leicht, mit dem Finger, ohne Verletzung der Pleuren, bis an die Bifurkation der Trachea zu gelangen. Im unteren Teil der Speiseröhre sitzende Karzinome lassen sich so, falls sie nicht bereits durchgebrochen sind, ebenfalls leicht mit herauslösen. Nachdem die Speiseröhre bis zur Bifurkation gelöst ist, wird sie von der linken Halsseite her freigelegt und ebenfalls mit dem Finger stumpf gelöst. Auch hier gelingt die Mobilisierung bis zur Bifurkation. Vom Halse her wird an der Rückseite des Ösophagus eine Babcocksonde in die Bauchhöhle vorgeschoben. Nach Exzision, nach Einstülpung und sicherer Vernähung der Cardia wird dieselbe an der Babcocksonde befestigt und der ganze Ösophagus mit der Babcocksonde nach oben an der Halsseite hervorgezogen. Der gesunde Teil des Ösophagus wird antethorakal unter die Haut verlagert. Ebenso wird ein Teil des Magens zur späteren Anastomose mit dem Ösophagusstumpf antethorakal unter die Haut verlagert. Die Ernährung findet durch eine vorübergehend angelegte Witzelfistel statt, bis die antethorakale Anastomose zwischen Magen und Ösophagus in einer zweiten Sitzung beendet ist.

Ein unmittelbar oberhalb der Cardia sitzendes Ösophaguskarzinom wurde von der Bauchhöhle aus reseziert. Nach Entfernung von 6 cm Ösophagus wurde nach Durchtrennung des linkseitigen Phrenicus die Implantation in den Magen unter besonderer Nahtanlegung durchgeführt. Der Pat. lebte 1/2 Jahr nach der Operation und starb dann an einer anderen Krankheit. Nach dem Tunnelierungsverfahren wurden fünf weitere Ösophaguskarzinome operiert. Zweimal mußte die Operation abgebrochen werden, da das Karzinom an der Bifurkation zu fest verwachsen war. Die Patt. lebten noch 3/4 Jahr weiter. Ein Pat. starb am 3. Tage nach der Operation an Pneumonie, ein weiterer am 9. Tage an einer Phlegmone, die von der antethorakalen Vereinigungsstelle zwischen Magen und Ösophagus ausgegangen war. Bei dem fünften Pat. war das Karzi-



nom bereits so fest mit der Pleura verwachsen und so erweicht, daß schon bei dem Lösungsversuch der Tumor perforierte. Es wird höchstwahrscheinlich gelingen, mit dieser Methode auch das Ösophaguskarzinom der operativen Behandlung zugänglich zu machen. Voraussetzung ist allerdings, daß die Patt. noch in einem zur Operation geeigneten Zustande behandelt werden. Der Ösophaguskrebs ist infolge der frühzeitig auftretenden Stenoseerscheinungen leicht zu diagnostizieren und durch Ösophagoskopie sicherzustellen. Er gehört ferner zu den Krebsen, die in ihrem Anfangsstadium verhältnismäßig selten Metastasen bilden.

Aussprache. Herr Kausch: Ich bin derselben Ansicht wie Herr Gohrbandt, daß die thorakale Operation des Speiseröhrenkrebses, gleichgültig, ob transpleural vorgegangen wird oder nicht, ein zu großer Eingriff, daß die abdominelle Operation weniger gefährlich ist.

Ich habe vor einigen Jahren einen kleinen Krebs vom Bauche aus herausgeholt. Er saß 12 cm oberhalb des Zwerchfells; die Entfernung gelang ohne jede Nebenverletzung, insbesondere der Pleuren, wie auch die spätere Sektion ergab; der Krebs war radikal entfernt. Da mir die direkte Vereinigung nicht gelang, verzichtete ich auf dieselbe; ich führte einen Faden durch die Speiseröhre hindurch zur Magenfistel, die ich kurze Zeit vorher angelegt hatte, hinaus. Das Ende der Speiseröhre und die Cardia band ich mit einem starken Catgutfaden zu und drainierte diese Gegend. Später wollte ich die Bougierung ohne Ende an der Hand des liegenden Fadens vornehmen. Leider starb der Pat. nach 24 Stunden an Erschöpfung. Die Fälle sind eben meist zu elend, wenn sie zur Operation kommen. Aus diesem Grunde würde ich auch nie zur Entfernung der Geschwulst noch eine komplizierende Plastik hinzufügen, diese vielmehr auf später verschieben.

Herr Hinz: In den letzten Jahren hatte ich Gelegenheit, zwei Fälle von Karzinom des unteren Ösophagus fast in gleicher Weise wie den zweiten Fall von Herrn Gohrbandt zu operieren, d. h. kombiniert vom Halse und von der Bauchhöhle aus. Nach Resektion des karzinomatösen Teiles wurden nach teilweiser Mobilisierung des Magens die beiden Enden des Ösophagus antethorakal durch einen subkutanen Hautkanal gezogen und primär vereinigt. Die Operation war in beiden Fällen technisch leicht und schnell auszuführen. Der erste Pat. starb 2 Tage später an Pneumonie, der zweite nach 4 Stunden im Schock. Die Todesfälle sind nicht der Operation als solcher, sondern vielmehr dem meist elenden, heruntergekommenen Zustande der Patt. zuzuschreiben. Trotzdem sollte versucht werden, auf diesem Wege weiter zu kommen. Voraussetzung für günstigere Erfolge wird aber die möglichst frühzeitige Operation bleiben.

Herr Hans Ullmann (als Gast): Gestatten Sie mir, meine Herren, als Gast einige Bemerkungen zu den Ausführungen des Herrn Gohrbandt. Ich beschäftigte mich seit Jahren mit der Frage der Einwirkung von Hormonen, Giften, besonders Cholin, und Elektrolyten auf die Magensaftsekretion. Ich glaube, daß, abgesehen vom physiologischen und biologischen Interesse, mit dieser Methode, z. B. der Einwirkung des Cholins auf die Magensaftsekretion, auch klinische Erfolge zu erzielen sind. So kann man durch eine erfolglose Cholinreizung eventuell die Anazidität bei Ventrikel- und Pyloruskarzinom diagnostizieren und teilweise auch die sogenannten »Neurose«anaziditäten von den organisch bedingten differenzieren, wie ich bereits auf dem vorjährigen Kongreß für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mitteilen konnte. Ich zeige

ihnen hier die Kurven von zwei anaziden Patt., von denen der eine auf Cholininjektion mit Salzsäureproduktion reagierte, der andere nicht.

Um diesen Untersuchungen auch experimentell nachgehen zu können, arbeite ich seit Jahren mit vagotomierten Hunden. Ich lege eine gewöhnliche Magenfistel an, eröffne mit einem Medianschnitt die Bauchhöhle und durchschneide die auch beim Hund sehr starken Vagi, nachdem ich sie in die Bauchhöhle etwas heruntergezogen habe, möglichst hoch oben, aber unterhalb des Zwerchfells. Sind alle Äste des Nerven durchschnitten, so hört die Salzsäureproduktion auf. Der Beweis wird dadurch erbracht, daß bei Vorhalten der Nahrung die reflektorische Salzsäureproduktion, da ja die Reflexbahn unterbrochen ist, aufhört. Spritzt man einem solchen vagotomierten Hund Cholin oder Azetylcholin ein, so erfolgt sofort eine Steigerung der Flüssigkeitsabsonderung und die Salzsäureproduktion setzt ein.

Herr Gohrbandt konnte nun für mich das Experimentum crucis machen. Bei dem von ihm erwähnten Pat. hatten wir Mitte Februar die Säurewerte nach Probefrühstück untersucht. Sie betrugen: freie Salzsäure 24, Gesamtsäure 54.

Bei der Operation waren, wie auch die Sektion nachher ergab, die beiden Vagi durchschnitten worden. Die wiederholte Untersuchung mit Hilfe der fraktionierten Magenausheberung ergab, daß die freie Salzsäure im Magensaft vollständig fehlte, die Gesamtazidität auf ein Minimum gesunken war. Auch nach Reizung durch Alkoholprobefrühstück trat keine Säure auf. Etwas enttäuschend war, daß auch nach Cholingaben keine freie Salzsäure auftrat. An sich muß ein Cardiakarzinom auf Cholinreiz hin Salzsäure absondern. Zufällig untersuchte ich an einer anderen Pat. des Herrn Gohrbandt mit Ösophaguskarzinom, das inoperabel war, die Magensaftverhältnisse. Hier wurde, wie ich Ihnen an einer Kurve demonstrieren kann, auf Nahrungsreiz sowohl wie auf Cholin Salzsäure abgesondert. So suchten wir nach einer Erklärung. Unter Röntgenkontrolle wurde die Sonde mit ihrem unteren Ende in die verschiedenen Höhen des Magenstumpfes gebracht. Wiederholte Versuche mit Cholin hatten keinen Erfolg. Die Erklärung lag schließlich darin, daß reichlich Rückfluß des Duodenalsaftes und auch der Galle in den Magen eintrat und die Salzsäure dort neutralisierte.

Weiter beobachteten wir, daß schon kurz nach der Operation unstillbare Durchfälle auftraten, die als gastrogen angesprochen werden mußten, jedoch weder durch Salzsäurepepsin und Pankreon noch durch Tannalbin zu kupieren waren. Auch Opium hatte nur ganz vorübergehenden Wert. Den meisten Erfolg sah ich noch vom Atropin. Hierfür eine sichere Erklärung geben zu wollen, hieße sich allzusehr ins Hypothetische begeben.

Was aber den Kranken am meisten störte, das war das mangelnde Sättigungsgefühl, das den Pat. so quälte, daß er im Gegensatz zu unseren therapeutischen Wünschen nach immer voluminöserer Nahrung, Schwarzbrot usw., verlangte.

5) Herr Picard: Die praktische Bedeutung der lokalen Immunität für die Chirurgie, unter besonderer Berücksichtigung der Erysipelbehandlung.

P. bespricht, fußend auf die Forschungen Wassermann's und Besredka's über allgemeine wie örtliche Immunisierung, den Wert der örtlichen Immunisierung für die Chirurgie, insbesondere im Kampfe gegen das Erysipel. Die Grundlage hierzu bilden seine gemeinsam mit Prof. Citron gewonnenen



Erfahrungen in einer Anzahl klinischer Fälle, wie auch in einer Tierversuchsreihe.

Als Impfstoffe werden nach Besredka Filtrate älterer Bouillonkulturen von Strepto- oder Staphylokokken verwandt, die Citron wegen ihrer starken örtlichen Wirkung Topovaccine nennt.

Im ganzen kommen 150 Fälle zur Beurteilung.

Zunächst spricht er von frisch entzündlichen Prozessen, bei denen es galt, ein Umsichgreifen der Infektion durch örtliche Immunisierung zu verhindern und den Heilverlauf zu beschleunigen. Hierbei streift er gleichzeitig die technische Seite, die sehr einfach ist. Zunächst muß bakteriologisch der Infektionserreger festgestellt werden, damit die spezifischen Vaccinen ausgewählt werden können. Nach Eröffnung des Herdes wird ein mit Topovaccine getränkter Gazestreifen oder eine lockere Tamponade eingelegt, eventuell, wie z. B. bei der Furunkulose, ein getränkter Gazestreifen auf den nicht gespaltenen Prozeß aufgelegt. Zur Behandlung kamen Furunkulose, Karbunkel, Schweißdrüsenabszesse, Staphylomykosen von Säuglingen, Panaritien, Mastitiden, Phlegmonen, akute Osteomyelitiden. In fast allen, auch den schweren Fällen konnte ein auffallend rascher Heilungsprozeß festgestellt werden. In 80% der Fälle fand sich ein zuverlässiger Erfolg. Nur chronische Prozesse, wie z. B. Osteomyelitiden, Knochen- und Weichteilfisteln, erwiesen sich als unzugänglich. Somit ergaben die Erfahrungen, daß sich akute Infektionen und Eiterungen für die örtliche Immunbehandlung eignen.

Bei dem Erysipel, das nach seinem Infektionsverlauf eine besondere Affinität zur Haut zeigt, konnte schon theoretisch mit einem Erfolg gerechnet werden, zumal Besredka bei seinen Versuchen mit Milzbrand infizierten Meerschweinchen eine besondere Affinität der Haut sowohl zur Ansteckung wie auch zur Immunisierung festgestellt hatte. Von den bisher mit Topovaccine behandelten zwölf Fällen wurden fünf mit einfachem Auflegen getränkter Topovaccinelongetten behandelt. Bei den anderen sieben wurde erst durch Skarifizierung eine Aufrauhung der Haut geschaffen und dann derselbe Verband aufgelegt, da nämlich bei Fällen mit offener Infektionspforte eine raschere Wirkung des Immunstoffes festzustellen war. Sämtliche Fälle waren nach 48 Stunden, längstens nach 72 Stunden fieberfrei, wie aus den entsprechenden Kurven zu ersehen war.

Zur Ergänzung der klinischen Erfahrungen beim Erysipel sind Tierversuche mit Kaninchen angestellt worden. Die Anordnung der Versuchsreihe erfolgte so, daß sechs Tiere mit Eiter einer menschlichen Erysipelkultur am Ohr infiziert wurden. Dann wurde Tier I und II sofort, Tier III und IV erst nach 24 Stunden, Tier V und VI überhaupt nicht mit Topovaccine behandelt. Bei den Tieren I—IV wurde das Filtrat täglich erneuert. Als Ergebnis fand sich bei den prophylaktisch behandelten Tieren kein Angehen des Erysipels; bei den nach 1 Tage immunisierten Tieren war zwar das Erysipel angegangen, zeigte aber nur geringe Krankheitserscheinungen und heilte schnell ab; bei den nicht behandelten Tieren entwickelte sich ein sehr schweres Erysipel, und das eine Tier kam sogar unter den Erscheinungen eines septikopyämischen Prozesses zum Exitus.

Diese Tierversuche ergaben somit eine Übereinstimmung mit den klinischen Erfahrungen.

Nach allen diesen klinischen Erfahrungen und Tierversuchen ist die örtliche Immunisierung in vielen Fällen den chemischen Antiseptika vorzuziehen,

da sie gegen Bakterien und Zellen gleichzeitig wirkt, jedoch ohne eine Schädigung nach sich zu ziehen wie die Antiseptika, vielmehr die Abwehrmittel der Gewebszellen fördert. Es sind somit in der örtlichen Immunbehandlung die Vorzüge der anti- und antiseptischen Behandlung ohne deren Nachteile vereinigt. Dem Chirurgen ist damit eine hochwertige Waffe in der Abwehr chirurgischer Infektionen sowie sonstiger Entzündungsvorgänge geliefert.

Immerhin ist noch eine weitere klinische Erprobung der örtlichen Immunbehandlung erforderlich.

Aussprache. Herr Wolfsohn: Wenn man, wie ich das getan habe, seit fast 20 Jahren Vaccinetherapie treibt, wird man immer skeptischer; und so kann ich auch heute einige Bedenken nicht unterdrücken. Wie Herr Picard ausgeführt hat, verdanken wir die hauptsächlichste Anregung auf dem Gebiete der lokalen Immunisierung den Arbeiten v. Wassermann's. Insbesondere für die Chirurgie bedeutungsvoll wurden seine Bemühungen der lokalen Immunisierung gegen Staphylokokkeninfektionen. Mit den von ihm in den Handel gebrachten Präparaten (Histopinsalbe und Histoplastpflaster) erzielen wir in der Tat manchen schönen Erfolg, aber es gibt auch eine ganze Reihe von Versagern bzw. Mißerfolgen. Unter dem Einfluß der Autorität des Wassermann'schen Namens haben wir bisher hier vielleicht etwas allzu optimistisch gesehen und geurteilt. Bezüglich der Behandlung mit der sogenannten Topovaccine ist die Beurteilung eines Erfolges oft sehr erschwert. Herr Picard hat das ja selbst schon angedeutet. Wenn wir einen Eiterherd inzidieren und dann einen Tampon hereinstecken, der mit Topovaccine getränkt ist, so ist es naturgemäß sehr schwer, zu sagen, ob gerade diese Topovaccine wirksam war. Überzeugender ist schon das, was der Vortr. uns über die Erysipelbehandlung mitgeteilt hat. Aus den Kurven ist in der Tat ersichtlich, daß wir es hier mit einem äußerst wirksamen Mittel zu tun haben. Ob es unserer bisher geübten Pinselung mit Jodtinktur oder Argentumlösung überlegen ist, bleibt allerdings noch dahingestellt. Ebenso scheint mir der absolut spezifische Charakter der Wirkung noch nicht völlig erwiesen. Ich kann in diesem Zusammenhang berichten, daß es auch mit unspezifischen Mitteln (Rinderserum, Diphtherieserum und dergleichen) oft gelingt, überraschende Heilwirkungen bei lokaler Anwendung zu erzielen. Ich möchte die Anregung geben, nach dieser Richtung hin weiter zu forschen.

Herr Bier ist der Meinung, daß man mit der Beurteilung der Behandlungserfolge beim Erysipel sehr vorsichtig sein müsse. Auch bei »nichtbehandelten« Fällen dauere die Erkrankung manchmal nur 3 Tage, was er früher einmal vergleichsweise festgestellt habe.

Herr Martens pflichtet Herrn Bier bei. Gerade bei Erysipel sind therapeutische Vorschläge mit besonderer Kritik zu bewerten. M. sah nach Behandlung von Erysipelen mit $^1/_2$‰igen Sublimatumschlägen, wie sie Franz König mit Vorliebe anwandte und empfahl, in einer ganzen Reihe von Fällen prompte Besserung, in anderen keinerlei Wirkung.

6) Herr Paul Glaessner: Myositis ossificans circumscripta.

Vortr. wirft die Frage auf: Was ist das Ganze, und warum gibt es solche Befunde kaum je an einem anderen Gelenk als dem Ellbogengelenk und an diesem kaum nach einem anderen Zustand, als nach der Luxation? Er demonstriert dazu das Bild einer seit 6 Monaten bestehenden, nicht diagnostizierten und deshalb nicht reponierten Ellbogengelenksluxation einer 63jährigen Frau, an welchem eine Myositis ossificans circumscripta das ganze Gelenk mit einem

Knochenwall umgibt, und zeigt an dem Ellbogengelenk eines Kindes mit Poliomyositis gleichfalls eine knöcherne spornartige Bildung, vom Processus coronoideus der Ulna ausgehend, im Anschluß an die bei der Poliomyositis spontan aufgetretene pathologische Luxation. Die Prädisposition des Ellbogengelenks für die Entstehung der Myositis ossificans circumscripta nach Luxation vermag auch er nicht vollkommen zu erklären und nimmt an, daß die Vereinigung des Scharniermechanismus mit den breit ansetzenden Muskeln, also die Form des Gelenks, ferner die Art der Vereinigung sowie die Beschaffenheit der umgebenden Weichteile, speziell des Musc. brachialis, den Hauptgrund für diese besondere Lokalisation der Myositis ossificans abgeben. Mit anderen vertritt G. den Standpunkt, daß man therapeutisch operativ nur in denjenigen Fällen eingreifen wird, bei denen, vorausgesetzt, daß keine Nervenschädigungen aufgetreten sind, nach Ablauf eines Jahres noch solche erhebliche Funktionsstörungen bestehen, welche nur durch Beseitigung des Knochenprodukte behoben werden können.

Aussprache. Herr Bier: Es stimmt nicht, daß Verknöcherungen in den Weichteilen um den Ellbogen nur nach Verrenkungen und Knochenverletzungen vorkommen. B. verweist auf einen Fall, wo eine ungeheure Verknöcherung, die das ganze Gelenk einnimmt und zur Ankylose führte, nach Aderlaß an der Ellbeuge bei einem mit Kohlenoxyd Vergifteten auftrat. Der Aderlaß hatte zu einem großen Bluterguß an der Ellbeuge geführt. Der Fall ist in der Körtefestschrift (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXVII) veröffentlicht und unter Fig. 17 abgebildet. Zwar besteht eine örtliche Disposition der Ellbogengegend für metaplastische Knochenbildungen, diese kommen aber auch in allen möglichen Muskeln (im M. quadriceps nach Hufschlag und bei Bierfahrern, in den M. adductores bei Reitern usw.) vor. Die metaplastischen Weichteilknochen bilden sich aber nicht nur in den Muskeln unter dem Einflusse von Verletzungen und Blutergüssen, sondern auch in allen möglichen Weichteilen, vor allem auch durch entzündliche Reize. Dafür hat B. in der erwähnten Arbeit zahlreiche Beispiele angeführt und sie durch Bilder verdeutlicht.

Herr Hildebrand fragt, ob es sich in dem Falle des Herrn Bier um echten neugebildeten Knochen gehandelt habe, was Herr Bier bejaht.

Herr Kausch: Ich habe einmal die sehr schlecht stehende Oberarmkopffraktur eines jüngeren Mannes operiert; die Schulter wurde gut beweglich, der Ellbogen versteifte aber, obwohl ich ihn nicht lange fixierte. Nach jeder Mobilisation bildeten sich größere Knochenmassen, die nicht vom Gelenk selbst ausgingen; nach operativer Entfernung dieser Knochenmassen bildeten sich neue. Der Ellbogen blieb schließlich steif. Ich glaube, daß Blutergüsse nach der Mobilisation die Schuld trugen, und daß der Ellbogen besonders zu solcher Myositis ossificans neigt.

Herr Alfred Frank zeigt Röntgenbilder eines Falles von Ellbogenluxation nach Fall vom Motorrad, der — bereits anderweitig behandelt und operiert — von ihm zu begutachten war.

1. Bild (8 Tage nach der Verletzung): Normale Verhältnisse; keine Spur von Knochenverletzung oder Knochenneubildung.

2. Bild (4 Wochen nach der Verletzung): Diffuse Knochenwucherungen an beiden Condylen des Oberarms und eine 5 cm lange tannenzapfenartige knöcherne Einlagerung im Musc. brachialis, mit der Basis am Capitulum radii.

3. Bild (8 Monate nach der Verletzung): Im wesentlichen dieselben Verhältnisse wie im 2. Bild, nur stärkere Ossifikationsprozesse wahrnehmbar.

Klinisch: Zunehmende Versteifung im Ellbogengelenk; deshalb Abmeißelung des Knochenstücks im M. brachialis.

4. Bild (1 Jahr nach der Verletzung): Erneute Knochenwucherungen an den Condylen des Oberarms und ein feiner, linearer Knochenschatten im Bereich der Beugemuskulatur des Unterarms.

Klinisch: Keine Besserung der Beuge- und Streckfähigkeit im Ellbogengelenk. Andauernde Arbeitsbeschränkung.

7) Herr Jacobson: Endergebnisse der chirurgischen Behandlung des Pylorospasmus.

Vortr. referiert über die Beobachtungen und Erfahrungen an 54 Kindern, die im Laufe der letzten Jahre wegen Pylorospasmus operiert wurden. Es wurde immer von einem medianen Laparatomieschnitt an den Pylorus herangegangen, wobei sich in allen Fällen der knorpelharte zylindrische Pylorustumor vorfand. Operationsmethode nach dem Vorgang von Ramstedt bis auf sechs Fälle, die nach einer Modifikation von Hildebrand operiert wurden. Nach Schilderung einiger interessanter Obduktionsbefunde, die für die ätiologische Frage des Pylorospasmus von Wichtigkeit sind, berichtet Vortr. über die Ergebnisse von Nachuntersuchungen, die er an einer Anzahl von Kindern in letzter Zeit vorgenommen hat. Hierbei wurde besonderes Gewicht gelegt auf das weitere Verhalten des Magen-Darmtraktus, auf eventuelle Merkmale einer neuropathischen Konstitution und auf Anhaltspunkte für eine hereditäre Anlage aus der Familienanamnese. Nur in drei Fällen wurde eine leichte Schwäche des Verdauungsapparates beobachtet, die jedoch wahrscheinlich nicht auf das ursprüngliche Leiden zurückzuführen ist. Eine mit Sicherheit von dem Pylorospasmus herrührende Schädigung ließ sich in keinem Falle feststellen. Anzeichen einer neuropathischen Konstitution ließen sich im Gegensatz zu anderen Untersuchern nur in 15% der Fälle feststellen. Es handelte sich dabei um leicht erregbare, ängstliche und nervöse Kinder.

Aus der Familienanamnese konnten organische Erkrankungen des Magens in 20% der Fälle nachgewiesen werden.

Erkrankungen des Nervensystems in der Aszendenz waren in 22% der Fälle vorhanden.

Untere Extremität.

M. O. Friedland. Ein neues Verfahren zur operativen Beseitigung veralteter lateraler Luxationen der Kniescheibe. Orthopäd. Klinik des Instituts für ärztliche Fortbildung in Kasan. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 5 u. 6. S. 611. [Russisch.])

Die Hauptursache der lateralen Kniescheibenverrenkungen ist eine pathologisch ausgebildete Lateroposition des M. quadriceps femoris, die im geringen Grade physiologisch ist und die physiologische Valgität des Kniegelenks bedingt. Zur radikalen Beseitigung der genannten Luxation empfiehlt Verf. die Mobilisation des Quadriceps und die mediane Versetzung des Rectus femoris in möglichst breiter Ausdehnung durch Fixation an die medialen Oberschenkelmuskeln (Sartorius, Adductor magnus und Vastus med.). Die Durchtrennung des geschrumpften Gewebes auf der Außenseite, die Raffung der Gelenkkapsel auf der Innenseite, das Redressement oder die Osteotomie des Genu valgum sind nur Hilfsmaßnahmen, die zur Ergänzung der Operation nur dann in Betracht kommen, wenn durch sekundäre Veränderungen die Reposition

der Kniescheibe erschwert wird. Nach der Operation muß möglichst frühzeitig mit Bäder- und mechanotherapeutischer Behandlung begonnen werden. Mit dem angegebenen Verfahren hat Verf. in 10 Fällen sehr gute Resultate erzielt. F. Michelsson (Berlin).

Cignozzi (Grosseto). L' echinococco popliteo. (Rassegna intern. di clin. e terap. anno VI. no. 5. 1925. Mai.)

18jähriger Arbeiter bemerkt seit 2 Jahren in der linken Kniekehle eine umschriebene schmerzlose Anschwellung, die das Gehen nicht hinderte. In der letzten Zeit hatte die Geschwulst schnell an Größe zugenommen, die Länge betrug 14, die Breite 8 cm, deutliche Fluktuation war zu fühlen. Eosinophilie von 25%, Reaktion mit Echinokokkenserum positiv. Die Cyste saß im äußeren Bauche des M. gastrocnemius, sie war mit dem M. soleus und der Sehne des Biceps verwachsen, ließ sich aber im ganzen ausschälen. Sie setzte sich aus sieben Kammern zusammen, von welchen jede zahlreiche Echinokokkenblasen enthielt. Heilung per primam.

Herhold (Hannover).

G. Streit (Bern). Heilung eines Aneurysma der A. poplitea durch Arteriennaht. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 18.)

Bei einem 14jährigen Knaben wurde ein durch Flobertschuß entstandenes Aneurysma spurium der A. poplitea exstirpiert, worauf die Gefäßenden nach Carrel-Stich vereinigt wurden und eine glatte Heilung erzielt werden konnte. Borchers (Tübingen).

S. Crainz. Della tubercolosi primitiva della rotula. (Arch. di ortopedia XLII. 1. 1926.)

Ausführliche Darstellung der nicht allzu häufigen Erkrankung (bisher 100 Fälle in der Literatur), die vorzugsweise im jugendlichen Alter auftritt, sehr oft nach einem Trauma und fast immer im Zentrum der Patella beginnt, um von hier aus entweder ins Gelenk oder nach vorn gegen den Schleimbeutel durchzubrechen. Meist handelt es sich um hämatogene Infektion, deren Seltenheit durch die spärliche Blutversorgung der Patella ohne weiteres erklärlich ist, ebenso wie die Häufung der Erkrankung bei Jugendlichen aus der stärkeren Blutversorgung im Wachstumsalter hervorgeht. Klinisch sind im Anfangsstadium spontane Schmerzen an der Vorderseite des Knies auffallend, die unregelmäßig kommen und bei Bewegung sich verstärken, um mit Zeiten völligen Wohlbefindens abzuwechseln. Im vorgeschrittenen Stadium ist die Kniescheibe verdickt und auf Druck empfindlich. Später kommt es zu den Erscheinungen eines prä- und parapatellaren kalten Abszesses. Röntgenologisch kommt es zur Rarefikation des Knochens, die vor allem bei seitlicher Schrägaufnahme deutlich ist. Therapeutisch erscheint die Exstirpation der erkrankten Kniescheibe die Operation der Wahl zu sein. Die Resultate der zahlreichen hierzu vorgeschlagenen Methoden sind jedoch wenig gut, da die Hauptfunktion der Patella, die Kraft der Extensoren des belasteten Beines bei der Extension zu unterstützen, zu wenig beachtet wurde. Dalla Vadova erstrebt daher die Erhaltung der Kontinuität des Bandapparates, indem er nach Exstirpation der Kniescheibe das Lig. patellare durch einen Aponeurosenstreifen aus dem Quadriceps verstärkte und zwischen beide Bänder einen der Tuberositas tibiae entnommenen freien Periost-Knochenlappen einpflanzte.

Dieser Periost-Knochenlappen erfüllt die mechanische Funktion der Kniescheibe, den Hebelarm, an dem die Extensoren wirken, zu verlängern und so die Extensionskraft zu verstärken. Ausführlicher Bericht über einen Fall, der nach 2½ Jahren ein sehr gutes funktionelles Resultat mit ungehinderter Gebrauchsfähigkeit des Knies beim Springen zeigte. Der Periost-Knochenlappen war zur Einheilung gelangt. Weiter Hinweis auf die experimentellen Untersuchungen Valdoni's, der bei Kaninchen einen Knochen in den Muskel bzw. das Lig. patellare einpflanzte und in weiteren Fällen den plastischen Ersatz der Kniescheibe nach Vedova nachahmte. Die röntgenologische Beobachtung ergab ein allmähliches Schwinden des Transplantates, das unter den beiden ersten Bedingungen rascher fortschritt, als nach der Exstirpation der Patella. An Stelle des Transplantates trat neugebildeter Knochen, der bei der Plastik nach Vedova ebenfalls rascher auftrat als bei der bloßen Implantation in Muskel oder Band.

M. Strauss (Nürnberg).

Hans Rahm. Zur Röntgentiefenmessung der Praxis. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 4. S. 660. 1926.)

Das Fürstenauintensimeter ist praktisch für Oberflächenmessung brauchbar, dagegen zur Tiefenmessung in Kombination mit dem von der Radiologiegesellschaft konstruierten Tiefenphantom unbrauchbar. Der Kasten ist zu klein, seine Wand aus schwerem Eisenblech; dies ergibt rechnerisch nicht faßbare Fehler. Außerdem ist mit dem Phantom eine Tiefenmessung nur im Zentralstrahl möglich. Verf. gibt eine Meßvorrichtung an, die diese Fehler ausschaltet. (Angefertigt von Mechanikermeister Hermann, Breslau 16, Maxstraße 10, Physiologisches Institut.) Paul Müller (Landau, Pfalz).

Leriche. Traitement des ulcères de jambe par la sympathéctomie. Soc. de chir. Séance du 28. avril 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 40. 1926.)

An Hand zahlreicher Beobachtungen wird festgestellt, daß 6—8 Tage nach Ausführung der Sympathektomie sich keine Mikroben an den Geschwüren mehr nachweisen lassen. Zur Deckung des Substanzverlustes werden plastische Operationen zur Deckung empfohlen. Lindenstein (Nürnberg).

Léon Tixier et P.-R. Biza. Les excellents résultats de la vaccinothérapie sur l'évolution des ulcères variqueux. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 2. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 56. 1926.)

Bericht über bemerkenswerten Einfluß von intramuskulären Injektionen von Propidon in steigenden Dosen auf die Heilung der chronischen Unterschenkelgeschwüre. Dreifache Wirkung: 1) auf das Geschwür; Verminderung der Eiterung und Bildung von Epidermisinseln; 2) auf die Umgebung; Abschwellung und Verschwinden der Cyanose; 3) auf die Schmerzen; Nachlassen derselben. Lindenstein (Nürnberg).

J. A. Sicard et L. Gaugier. Le traitement des varices par les injections sclerosantes. (Presse méd. no. 44. 1926. Juni 2.)

Bericht über die Verödungsbehandlung der Varicen auf Grund 10jähriger ausgedehnter Erfahrung und unter besonderer Würdigung des Mißbrauches

dieser Behandlung seitens eigener Spezialinstitute. Als Injektionsflüssigkeit kommt in erster Linie Natr. salicyl. in Frage, das im Kreislauf keinerlei Nachteile bringt und gut vertragen wird. Die Injektion wird, wenn möglich, bei sitzendem Pat. mit herabhängenden Beinen gemacht, wodurch eigene Stauung unnötig wird. Meist wird mit den am Unterschenkel liegenden Varicen begonnen, wobei die Injektion in den mittleren Abschnitt der in Betracht kommenden Vene gemacht wird. Wesentlich ist, daß die Injektion in die Vene selbst gemacht wird, so daß, abgesehen von dem Stichschmerz, kein Schmerz empfunden wird. Nach beendeter langsamer Einspritzung soll die Nadel rasch zurückgezogen werden, worauf für einige Minuten die Einstichstelle komprimiert und das Bein in horizontale Lage gebracht wird, ohne das Muskelspiel in Gang zu setzen, um Verbreitung der Flüssigkeit in das tiefe Venennetz zu vermeiden. Allgemeinerscheinungen werden bei der Injektion nicht beobachtet, regelmäßig kommt es jedoch zur Vasokonstriktion ober- und unterhalb der Injektionsstelle und gleichzeitigem Krampfgefühl, das 2—3 Minuten dauert. 4—5 Minuten nach der Injektion kann der Kranke aufstehen und seiner Beschäftigung nachgehen. Gelegentliche Blutaustritte aus der Injektionsstelle in das perivenöse Gewebe oder zwischen die Schichten der Venenwand bedingen, abgesehen von vorübergehender Schwellung, keinen Schaden, ebenso verläuft die als Wirkung in Betracht kommende obliterierende Endovenitis, abgesehen von leicht schmerzhafter Anschwellung entlang der Vene, ohne weitere Folgen, selbst wenn eine begleitende Entzündung des perivenösen Gewebes zu zeitweisen Schmerzen, Rötung und Schwellung führt. Allgemeinerscheinungen, wie Urtikaria, Ohnmacht, Ohrensausen, werden sehr selten beobachtet. Zur Injektion empfiehlt sich die Verwendung 20—40%iger Lösungen, wobei zuerst 2 ccm einer 20%igen Lösung verwendet werden sollen. Je nach der lokalen und allgemeinen Reaktion wird bei der nach 2—3 Tagen folgenden zweiten Injektion eine stärker konzentrierte Lösung verwendet, wobei jedoch niemals mehr als 5—6 ccm einer 40%igen Lösung verwendet werden sollen. Zu kleine und zu oft wiederholte Dosierung ist zu vermeiden, da durch solche Dosen wohl die Sklerose, nicht aber die Obliteration der Venen erreicht wird. Für die Varicen eines Beines reichen im allgemeinen 5—6 Injektionen, die im Laufe von 2—4 Wochen gegeben werden können, aus. Das von Montpellier und Lacroix zur Injektion empfohlene Quecksilberbijodür (1½—2 ccm einer 1%igen, auch 1% Jodkalium enthaltenden Lösung) wirkt intensiver als das Natr. salicyl., bedingt jedoch oft länger andauernde Schmerzen und bleibt in 8% der Fälle völlig wirkungslos. Allgemeinerscheinungen fehlen, lokal werden in manchen Fällen deutliche Phlebitiden mit Schwellung des Beines beobachtet. Das von Genevrier und Belot empfohlene Chinin (Chin. mur. 0,4, Urethan 0,4, Aqua dest. 3,0), ½—1 ccm an mehreren Stellen in einer Sitzung injiziert, läßt die Varicen nach 2—3 Sitzungen ebenfalls sklerosieren. Es ist aber zu beachten, daß die unmittelbaren Schmerzen fehlen, die folgenden aber den Pat. für einige Tage gehunfähig machen, so daß die Verwendung von Natr. salicyl. als Methode der Wahl erscheint und Merkurbijodür und Chinin nur bei sehr ausgedehnten Varicen und beim Versagen des Natr. salicyl. in Betracht kommt. Embolien wurden bisher in mehreren Tausenden von Fällen nicht beobachtet. Es erklärt sich diese Tatsache ohne weiteres aus der Art der Sklerosierung, die chemischer Natur ist im Gegensatz zu der infektiösen Natur bei Phlebitis. Ebenso fehlen Ödeme und stärkere Schwellungen, da im Gegensatz zur

Phlebitis der Prozeß an der Oberfläche bleibt und verläuft. Kontraindikationen für die Methode sind neben schweren Allgemeinstörungen (Plethora, Hypertension, Kardiopathie, Nierenleiden, Herzinsuffizienz) vor allem Arteriosklerose im Bereiche der Extremitäten, Schwangerschaft und große Myome, weiterhin vorausgegangene infektiöse Phlebitis (Phlegmasia alba), die durch die Injektion wieder aufflackern kann. Hinsichtlich der Dauererfolge ist zu beachten, daß solche nur bei einfachen Varicen die Regel sind. Bei weitgehender Veränderung des völlig varikösen Beines kann nur mit Besserung der Beschwerden gerechnet werden, geschwürige Komplikationen werden ebenfalls gebessert. Zum Schlusse Hinweis auf die Möglichkeit der röntgenologischen Erforschung der Venenveränderung nach sklerosierender Injektion durch gleichzeitige Injektion von kontrastgebenden Mitteln (Lipiodol).

M. Strauss (Nürnberg).

F. Zahradnický (Deutschbrod). Elephantiasis des Unterschenkels. (Rozhledy v chir. a gynaekol. Bd. IV. Nr. 3. 1926.)

Mitteilung zweier nach Kondoleon operierter Fälle, betreffend ein 28jähriges Mädchen mit Elephantiasis des rechten Unterschenkels und einen 43jährigen Mann mit derselben Affektion links, dem der andere Fuß in der Höhe des Kniegelenks nach Gritti früher schon amputiert worden war. In beiden Fällen war das Resultat ein zufriedenstellendes. Bei der $2\frac{1}{2}$ Jahre später vorgenommenen Revision war der gute Zustand unverändert.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Haut und des subkutanen Bindegewebes fand Z. knötchenförmige Infiltrate mit Riesenzellen, welcher Befund an Lues, Tuberkulose und Fremdkörper denken ließ.

Gustav Mühlstein (Prag).

Esau. Über Wachstumsstörungen an der Tuberositas tibiae. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 4.)

Verf. bringt verschiedene Bilder obiger Krankheit, die zum Teil ganz merkwürdige Form aufweisen. Ätiologisch beruhen diese Veränderungen auf ganz verschiedenen Grundlagen. Offenbar liegen häufig kleine Traumen vor mit nachfolgenden Blutaustritten und Nekrosen. Jedenfalls sind Störungen der Verknöcherung im Jugendalter vorwiegend traumatisch. Rachitis und Tuberkulose als Ursache der Störung sind zweifelhaft. Gaugele (Zwickau).

Gaetano (Napoli). Simpatectomia e distensione nervosa in un caso di ulcere perforanti multiple dei piedi. (Rassegna intern. di clin. e terap. anno VI. no. 7. 1925. Juli.)

Bei einem 25jährigen Manne waren in den letzten Jahren in beiden Fußsohlen zwei perforierende Geschwüre entstanden, eines an der unteren Fläche der großen Zehe, das zweite über dem Kopf des V. Metatarsus, proximal von der kleinen Zehe, beide reichten in die Tiefe bis auf den Knochen. Verf. legte am linken Fuß den N. tibialis posticus im unteren Drittel des Unterschenkels zwischen Knöchel und Achillessehne frei und dehnte ihn mit Finger und stumpfem Haken, darauf Rücklagerung des Nerven und Naht der Weichteile. Am rechten Bein wurde im Scarpa'schen Dreieck die Sympathektomie an der Art. femoralis nach Leriche gemacht. Nach diesen Operationen reinigten sich die Geschwürsflächen an beiden Füßen. Es verheilten die Geschwüre an dem Gliede, an welchem die Nervendehnung gemacht



war in 4, die Geschwüre des Gliedes, an welchem die Sympathektomie ausgeführt wurde, aber bereits in 14 Tagen. Die letztere Operation ist bei trophischen Geschwüren der einfachen Nervendehnung überlegen. Die Heilung der Geschwüre hat bisher über 1 Jahr angehalten.

Herhold (Hannover).

Torto (Napoli). Su due casi di macrosomia parziale congenita del piede. (Rassegna intern. di clin. e terap. anno VII. no. 3. 1926. März.)

Bericht über zwei Fälle von teilweisem Riesenwuchs. Im ersten Falle handelte es sich um ein 6jähriges Mädchen mit einer angeborenen erheblichen Vergrößerung der rechten großen Zehe. Im Röntgenbilde waren der Metatarsus I und beide Phalangen der großen Zehe verdickt und vergrößert. Die Länge der rechten großen Zehe betrug das Vierfache der normalen linken. Pathologische Veränderungen waren weder an den Knochen noch an den Weichteilen nachzuweisen, das Gehen war nicht gestört. Im zweiten Falle war bei einem 3jährigen Knaben die II. und III. Zehe vergrößert und in eine knollige Masse hypertrophischer Haut eingebettet. Im Röntgenbilde erschienen die Metatarsen II und III und die Phalangen der II. und III. Zehen an Größe den entsprechenden Knochen eines Erwachsenen ähnlich. Histologisch waren die Kutis und das Unterhautzellgewebe hyperplastisch, die Blutgefäßwandungen waren erheblich verdickt. Das Gehen war nicht behindert. Im ersten Falle wurde die große Zehe, im zweiten Falle der Fuß im Tarso-Metatarsalgelenk operativ entfernt. Obwohl die Sella turcica im Röntgenbild nicht verändert war, nimmt Verf. als Ursache des Riesenwuchses in beiden Fällen eine von der Hypophysis ausgehende endokrinische Störung an, nach der Anamnese scheinbar eine Störung auf Grund hereditärer Lues.

Herhold (Hannover).

Geipel und Saupe. Zur Kenntnis der Sirenenbildung. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 5.)

Besprechung einer Sirenenmißbildung. Die abweichende Bildung erstreckt sich einmal auf das Becken, woselbst die Ossa ischii und pubis miteinander verschmolzen sind, dann auf die unteren Extremitäten, und zwar auf die Verschmelzung der Fibulae und des Calcaneus. Neben dem Knochensystem erfährt die Gefäßanlage, speziell diejenige der Nabelarterie, eine besondere Besprechung. Sie wird als eine echte erklärt und nicht als eine vikariierend eingetretene Art. omphalomesenterica. Gaugele (Zwickau).

K. Bragard. Die Beseitigung der Hammerzehe durch juxtakapitale Resektion aus der Grundphalanx. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 2. S. 283—286. 1926.)

Gegen die Herausnahme des proximalen oder distalen Gelenkendes der Grundphalanx bestehen bei der Münchener Orthopädischen Univ.-Poliklinik (Lange) auf Grund der Erfahrungen bei der Malakopathie der Metatarsalköpfchen (Köhler'sche Krankheit) schwere Bedenken. Die künstlichen Gelenkinkongruenzen führen über kurz oder lang zur Arthritis deformans. Verf. erreicht mit der Resektion eines etwa 1 cm langen Stückes aus der juxtakapitalen Diaphyse des Grundgelenkknochens eine Beseitigung der Mittelgelenkskontraktur, den erforderlichen Längenausgleich der Sehnen und eine Geradestellung der Grundgelenkskontraktur. zur Verth (Hamburg).

K. Bragard. Methode zur Messung des Platt- und Hohlfußes. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 2. S. 259—263. 1926.)

Beim stehenden Menschen verhalten sich normalerweise Gewölbelänge und Gewölbehöhe zueinander wie 10 zu 3 bis 10 zu 3,3. Was darunter ist, ist Plattfuß, was darüber ist, ist Hohlfuß. zur Verth (Hamburg).

Radlinski. Ein Versuch zur ursächlichen Behandlung der schiefen Zehe. (Polski przeglad chir. Bd. IV. Hft. 4. S. 120—122. 1925. [Polnisch.])

Es gibt über 20 Operationsmethoden des Hallux valgus, ein Beweis der Unzulänglichkeit einer jeden. Verf. übte früher die subkapitale Keilresektion des I. Metatarsalknochens mit Exstirpation des Schleimbeutels und des darunterliegenden Knochenvorsprunges. Er war mit den Resultaten dieser Operation nicht immer zufrieden. Von Young wurde der sogenannte Metatarsus varus s. adductus als gleichzeitig mit dem Hallux valgus bestehend beschrieben. Die schiefe Zehe sei demnach eine sekundäre Deformität, die von einer fehlerhaften Metatarsalstellung abhängig ist. Eine auf diesem Befunde fußende Operationstechnik der schiefen Zehe hat Larson empfohlen. Sie wird jetzt mit gutem Erfolg vom Verf. geübt. Zuerst wird die Articulatio metatars.-clinoidea I freigelegt und aufgemacht. Vom Keilbein wird ein Keilstück mit nach außen gerichteter Basis (vordere Gelenkfläche mitgerechnet) ausgemeißelt, der Fuß in Abduktion gebracht und die Wunde vernäht. In derselben Sitzung wird dann der Schleimbeutel der schiefen Zehe mit darunterliegendem Knochenvorsprung exstirpiert. Stärkeverband bei korrigierter Stellung. 3 Wochen Gehverbot. L. Tonenberg (Warschau).

St. Lussana. Nuova resezione osteoplastica minima per la equinizzazione del piede negli eccessivi accorciamenti dell' arto. (Arch. di ortopedia XLI. 3. 1925.)

Die Franke'sche Modifikation der Fußgelenksresektion nach Wladimiroff-Mikulicz wird zur Spitzfußbildung bei verkürztem Bein in der Weise abgeändert, daß in einer ersten Sitzung die Arthrodese des unteren Sprunggelenkes und des Chopartgelenkes ausgeführt wird, wobei gleichzeitig die Fascia plantaris durchtrennt werden soll. Es kommt so zum Plattfuß mit Verschmelzung der Fußwurzelknochen zu einem festen Block, der die Stabilisierung erleichtert. Nach 4 Monaten wird die eigentliche Operation nach Franke ausgeführt. Hierbei werden alle Sehnen verlängert und eine Gesamtverlängerung des Fußes um 11—15 cm erreicht, ohne daß Gefäße und Nerven geschädigt werden. Prothese ist ohne Schwierigkeit anzufertigen, der Gang bleibt durch die Erhaltung des Lisfranc'schen Gelenkes und der Zehengelenke elastisch. M. Strauss (Nürnberg).

Claus Barthels. Zur Frage des Os tibiale externum. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 4. S. 729. 1926.)

22jähriger Student. Seit 7—8 Jahren bei längerem Stehen und Gehen Schmerzen in der Gegend der Tuberositas ossis navicularis. Kein Trauma außer wiederholtem schmerzhaftem Umknicken. Beiderseits Knickfuß. An der Tuberositas ossis navicularis Vorsprung, rechts stärker als links, rechts druckschmerzhaft. Röntgenbild: Beiderseits auffallend kräftiges Kahnbein mit

weit vorspringendem, proximal gerichtetem Fortsatz. Rechts ganze proximale Spitze als pfennigstückgroßer, pyramidenförmiger Körper durch einen winkligen, leicht gezackten, aber nicht ganz durchgängigen Spalt vom Kahnbein getrennt. Links Spitze mit dem Kahnbein verschmolen. Exstirpation. Die einander zugekehrten und zum Teil mit Knorpel überzogenen Flächen waren durch eine schmale, knöcherne Brücke miteinander wie durch einen Zapfen verbunden.

»Es handelt sich hier um einen jener Os tibiale-Fälle, bei dem der Operationsbefund eine pseudoepiphysäre Bildung wahrscheinlich werden läßt. In Anbetracht der auf der anderen Seite fast ebenso groß angelegten Tuberositas navicul. drängt sich der Gedanke auf, daß sich in diesem Fortsatze ebenfalls ein Os tibiale befindet, das heißt, daß auch hier eine abnorme Verknöcherung sich abspielte, mit dem Unterschiede einer nachfolgenden festeren Vereinigung mit dem Kahnbein, während an dem erkrankten Fuße an der Vereinigungslinie die schwache Stelle blieb, die bei den vielen Umknickungstraumen sich teilweise ablöste.« Paul Müller (Landau, Pfalz).

E. Deutsch. Der Plattfuß in der sozialen Versicherung. (Lijecnicki vjesnik 1926. no. 7. [Kroatisch.])

Im Orthopädischen Ambulatorium der Zagreber Krankenkasse waren 1925 unter 725 Patt. 258 mit Pes planovalgus, also 35,5%. Von diesen 135 Männer = 52,3% und 123 Frauen = 47,7%. Nach dem Alter von 16 bis 20 Jahren 62 Patt. = 24%, von 21—30 Jahren 86 = 33,33%. Da eine so große Anzahl aus der Arbeiterklasse an Plattfuß leidet, so untersuchte der Verf. die Schüler der Lehrlingsschulen und fand unter 1483 Lehrlingen (1264 männlich und 219 weiblich) 615, das sind 41,47% (männlich 42,64%, weiblich 34,70%), an Plattfuß leidende. Es wurde bemerkt, daß die Anzahl der Plattfüße relativ von den unteren zu den oberen Schulklassen zunehme. In der Vorbereitungsklasse 42,22%, in der I. Klasse 40,10, II. 43,19, III. 50,65%. Nach dem Handwerk: 1) Metallarbeiter: I. 43,56, II. 45,82, III. 54,54%; 2) Tischler: I. 53,09, II. 54,76, III. 87,50%. Meistens einseitig links oder bei beidseitigen der linke stärker entwickelt infolge stärkerer Belastung beim Hobeln. 3) Kaufmännischer Beruf: I. 34,96, II. 41,57, III. 44,73%; 4) Kellner: I. 55, II. 92,33, III. 88,88%; 5) Schriftsetzer (nur zwei Klassen): II. 27,77, III. 41,17%. Bei den sitzenden Handwerken ist kein solcher Fortschritt. Schneider: I. 25, II. 45, III. 32%; Schuster (vier Kl.): 23, 31, 28, 42%.

Verf. tritt für die Blencke'schen Forderungen betreffs der Prophylaxe ein, betont aber, das Wichtigste sei Einführung einer sogenannten Varusbeschuhung und Beratung in der Schule vor Eintritt in ein Handwerk. Seine Therapie ist: nach Modell ausgearbeitete Einlagen, Massage, Gymnastik, Bäder, Heißluft. Die schwersten Fälle (11) werden operiert. M. v. Cackovic (Zagreb).

B. Gradeyevitch. De l'astragalectomie dans le traitement de la tumeur blanche tibio-tarsienne. (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 3. S. 209—226. 1926.)

An Hand von 53 Fällen wird die frühzeitige Talusexstirpation als Methode der Wahl bei Tumor albus des Fußgelenks erklärt, weil sie sowohl in bezug auf die Ausheilung als auch in bezug auf das funktionelle Resultat ausgezeichnete Erfolge gibt. B. Valentin (Hannover).



Lehrbücher, Allgemeines.

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von Emil Abderhalden. Abt. V: Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen Organismus. Teil I. Hft. 3. Ernst B. H. Waser (Zürich): Temperaturmessung mit Thermoelementen. Walter Sulze (Leipzig): Verfahren zur künstlichen Unterhaltung der Atmung. Emil v. Skramlik (Freiburg i. Br.): Die künstliche Durchströmung der Milz. Preis M. 3.90. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Idem. Teil 3B. Hft. 3. Ernst Gellhorn (Halle a. S.): Methoden zum Nachweis des Adrenalins. Isaac Abelin (Bern): Methoden zum Nachweis der Wirkung von Schilddrüsenstoffen. Paul Trendelenburg (Freiburg i. Br.): Die Auswertung der Hypophysenhinterlappenauszüge am ausgeschnittenen Uterus. Alexander Lipschütz (Dorpat): Spezielle operative Methoden zur Untersuchung der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen bei Wirbeltieren. Preis M. 11.10. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Die neu erschienenen Lieferungen schließen sich würdig den bisher vorliegenden an und werden für jeden, auf dem speziellen Gebiet arbeitenden ein unentbehrliches und nie versagendes Nachschlagebuch sein.

B. Valentin (Hannover).

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie, Lieferung 11 (Bd. V, S. 681—844, mit 77 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 7 farbigen Tafeln). Inhalt: **Die Chirurgie des Mastdarmes und des Afters von Dr. R. Reichle (Stuttgart) und Prof. Dr. A. Tietze (Breslau).** Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Das vorliegende Kapitel ist musterhaft und zum Teil unter ganz neuen Gesichtspunkten dargestellt. Die Abbildungen sind von seltener Schönheit und Klarheit. Es ist wohl eine der besten Abhandlungen, welche über dies Kapitel existiert. Borchard (Charlottenburg).

A. W. Gregory (Wologda). Über den Einfluß einiger Bedingungen der Arbeit und Lebensweise auf das Entstehen von chirurgischen und gynäkologischen Erkrankungen der Landbevölkerung des Bezirks Wologda. (Nowaja chir. 1926. Nr. 3. S. 329—333. [Russisch.])

Fast die Hälfte aller in die Chir. Abteilung des Kreiskrankenhauses Wologda eingelieferter kranker Männer sind Verwundete von der sogenannten inneren oder Alkoholfronte. Kirchenfeste werden auch jetzt noch im Dorfe gefeiert. Zu jedem Feste reichlicher Alkoholgenuß mit obligatorischen Schlägereien, wobei Dolch, Messer und Schußwaffe nie fehlen. Nach jedem Festtage werden haufenweise Verwundete eingeliefert. Von 346 eingelieferten Verwundeten von der Alkoholfronte starben 18% (auf dem Hauptverbandplatze der 23. Infanteriedivision starben während des Weltkrieges 2—4% der eingelieferten Verwundeten), penetrierende Wunden (Gehirn, Bauchhöhle, Lungen) hatten 39%, komplizierte Frakturen 28% und nur 15% leichte Wunden. Von 552 gynäkologischen Kranken Blutungen nach der Geburt oder Abort 44%, Prolapsus uteri 13,6%, Endometritis postpuerperalis 11,8%, Peri-



parametritis 6,9%, Ruptura perinei 6%, Fistula vesico-vaginalis 3%, Adnexitis 3,2%, Pyosalpinx 0,5%, Graviditas extrauterina 0,18%. Häufig Erkrankungen nach der Geburt (nur in 15% Geburt mit Hilfe des Arztes oder der Hebamme), schwere physische Arbeit wird gewöhnlich 2—3 Tage nach der Geburt bereits verrichtet. Bei der Eisenbahnliniebevölkerung des Bezirks Wologda, die mit ärztlicher Hilfe und Behandlung gut versorgt ist, höchst selten Endometritis postpuerperalis, Ruptura perinei, Fisteln, Prolapsus uteri, dagegen 10—20mal häufiger gynäkologische Erkrankungen, die durch den Gonococcus hervorgerufen werden oder von Präservativinjektionen (Jod) abhängen: Adnexitis, Pyosalpinx, Graviditas extrauterina. Bei der Landbevölkerung, die schwere physische Arbeit verrichtet und grobe Nahrung genießt, verhältnismäßig häufig Bruch, 10% aller chirurgischen Krankheiten, seltener Appendicitis, 6,2%, nicht selten Ulcus rotundum ventriculi, 4,5%. Ileus 1,5% aller chirurgischen Erkrankungen. Ileus häufig während der schweren Arbeitszeit, besonders wenn nach längerem Hungern überaus reichliche und grobe Nahrung genossen wird, mit nachfolgender, nach 1—2 Stunden schwerer physischer Arbeit; häufig hierbei Dünndarmileus, welcher selten in Westeuropa beobachtet wird. (Selbstbericht.)

Aurel Jalcowitz und Fritz Starlinger (Wien). Die postoperative Krampfbereitschaft. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 43—55. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

An dem Material der Eiselsberg'schen Klinik fanden die Verff., daß nach operativen Eingriffen schlechthin in 3/4 aller Fälle nach schweren Operationen in der Regel eine Übererregbarkeit des neuro-muskulären Apparats auftritt. Es lassen sich drei Typen des postoperativen Erregbarkeitsverlaufes unterscheiden: Keine, kurzdauernde und langdauernde Erregbarkeitssteigerung. Gleichzeitig mit der Erregbarkeitssteigerung tritt auch eine Erhöhung der Alkalireserve des Blutplasmas ein. Die aktuelle Reaktion des Harnes steht in keinem so regelmäßigen Verhältnis zur Übererregbarkeit, in vielen Fällen entspricht aber dem Höhepunkt der Übererregbarkeit auch ein Maximum der Alkaleszenz des Harnes. Häufig bildet auch das Chvostek'sche Phänomen ein Begleitsymptom der postoperativen Krampfbereitschaft.

B. Valentin (Hannover).

Hans Heidler (Wien). Über die Gefährlichkeit der Probeexzision. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 62—67. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Bericht über eine 35jährige Frau, bei der die Probeentnahme eines Gewebsbröckels aus der Portio bei Karzinom eine verheerende Wirkung und geradezu katastrophale Folgen in bezug auf Keimverschleppung und schrankenloses Wachstum des Krebses mit rascher Vernichtung des Individuums hatte. Probeexzisionen soll man auf die unumgänglich nötige Mindestzahl reduzieren, Untersuchungen bei zerfallendem Collumkarzinom zart und schonend ausführen, vaginale Explorationen durch Studenten und Ärzte möglichst einschränken. Die Probeexzision ist nicht als harmloser Eingriff zu betrachten, sie kann unabsehbare Folgen haben, so daß sie nur in der Weise ausgeführt werden darf, daß sich an sie sofort (Untersuchung des ausgeschnittenen Stückchens an einem Gefrierschnitt) der eventuell nötige therapeutische Eingriff anschließt. B. Valentin (Hannover).

Löhr. Grundlagen und Ausführung der Behandlung durch Stauung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 22. S. 920.)

L. geht zunächst näher auf die verschiedenen Reaktionen des Körpers bzw. dessen Gewebe auf die passive Stauungsbehandlung ein. Um Erfolge bei den in Betracht kommenden Krankheiten zu erzielen, muß man die Stauungsbehandlung richtig anwenden. Die Dosierung der passiven Stauung muß sehr individuell vorgenommen werden. Eine Reihe Faktoren sind zu berücksichtigen, so die Art und Virulenz der Infektionserreger, die Konstitution und der jeweilige Kräftezustand der Erkrankten. Kingreen (Greifswald).

Lorenz. Einiges über Schnittführung und Naht. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Es sollte wieder mehr nach dem Grundsatz gehandelt werden, den Hautschnitt, soweit sich dies mit der Grundbedingung genügender Zugänglichkeit verträgt, so anzulegen, daß die in kosmetischer Beziehung günstigste Narbe entsteht, und ferner hat die Naht die Bildung einer möglichst unsichtbaren und zarten Narbe anzustreben.

Erleichtert wird die Erreichung dieses Zieles durch die seit über 25 Jahren bekannte, aber wenig geübte Halsted'sche subkutane — richtiger gesagt intrakutane — Naht, zu der Verf. statt Draht Seide nimmt. Die Naht ist fortlaufend, und so werden die einzelnen Gewebsschichten jede für sich vereinigt. Bei Strumektomien Platysma und Haut, so daß also am Schluß neben jedem Wundwinkel zwei Fäden herausstehen, die dann jederseits über einem kleinen Gazebausch locker geknüpft werden; am 4. oder 5. Tag nach der Operation durchtrennt man die beiden Fäden auf der einen Seite hinter dem Gazebausch und zieht sie auf der anderen mit einem Zug gleichzeitig heraus. Das kosmetische Ergebnis bei Strumen ist ausgezeichnet. — Die verblüffend einfache und fast schmerzlose Nahtentfernung macht das Verfahren besonders auch für die Kinderpraxis empfehlenswert. Die Halstednaht eignet sich aber auch für Laparatomien. Näheres darüber muß in der Originalarbeit nachgelesen werden.

Besonderes Gewicht legt Verf. ferner darauf, daß man sich streng an die Spaltrichtung der Haut halte, die z. B. am Hals durch die normale Faltenbildung vorgezeichnet ist. Um die für den Hautschnitt in Aussicht genommene Falte auch nach der Jodierung sichtbar zu machen, bedient sich Verf. folgenden Kunstgriffes: Er ritzt die Stelle mit einer feinen, scharf zugespitzten Schneidernadel, und zwar nur ganz oberflächlich, ohne daß es dabei blutet; wird dann das Operationsfeld jodiert, so erscheint dort, wo die Epidermis angeritzt worden war, ein tiefdunkelbrauner feiner Strich. — Besonders kommen Halstednaht und Benutzung der natürlichen Hautfalten für Operationen in der Hohlhand in Betracht, ferner des Hodensacks und der Vorhaut. Bei Phimosenoperationen macht Verf. eine Plastik auf der ventralen Seite und benutzt zur Halstednaht feinste »Spaltseide« (gewonnen durch Aufdrehen eines sterilisierten gedrehten Seidenfadens, wobei nur einer der drei Grundfäden verwendet wird) und eine feinste Weißnäherinnennadel; Anfang und Ende der Naht läßt er (auch bei Nähten am Skrotum) 3—4 cm herausstehen, ohne jede Sicherung der Enden. Tritt nun später etwa eine Schwellung auf, so kann sich die Vorhaut oder der Hodensack wie ein gefalteter Vorhang an der Vorhangstange verschieben, ohne daß die Ernährung irgendwie Schaden erleidet. Weisschedel (Konstanz).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Aschner. Die Heilwirkungen des Aderlasses in der Chirurgie. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19.)

Auf Grund der vom Verf. in seinem Buch »Die Konstitution der Frau« (München, Bergmann, 1924) näher ausgeführten Beobachtung, daß vollblütige, oft auch fettleibige, zu Venenektasien, Organentzündungen und Stoffwechselstörungen neigende Individuen besonders leicht postoperative Entzündungen, Thrombosen und Embolien bekommen, empfiehlt er die Wiederaufnahme des Aderlasses in der Chirurgie als vorbeugende und therapeutische Maßnahme. Er selbst hat seit 7 Jahren bei Laparatomien und vaginalen Bauchoperationen mit ausgezeichnetem Erfolg davon Gebrauch gemacht.

Weisschedel (Konstanz).

Ch. A. Doan. The recognition of a biologic differentiation in the white blood cells, with especial reference to the blood transfusion. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 21. p. 1593.)

Es wurde untersucht, ob die Allgemeinstörungen bei Bluttransfusionen, die auch nach sorgfältiger Prüfung der Blutgruppenzugehörigkeit gelegentlich beobachtet werden, auf Reaktionen zwischen Serum und weißen Blutkörperchen verschiedener Individuen zurückzuführen sind. Das Verhalten der Leukocyten unter der Einwirkung fremden Serums wurde verfolgt und in vielen Fällen eine leukotoxische Wirkung festgestellt, die sich darin äußert, daß die Leukocyten schnell ihre Beweglichkeit verlieren, Vakuolenbildung zeigen und schließlich der Auflösung verfallen. Die Lymphocyten erwiesen sich als widerstandsfähiger, werden aber ebenfalls betroffen. Die Wirkung steigt mit der Konzentration des Serums, ist thermolabil und geht im getrockneten Plasma allmählich zurück. Die leukotoxische Eigenschaft des Serums geht nicht parallel mit der Agglutinationskraft gegen Erythrocyten. Eine Aufstellung weißer Blutgruppen mit dem Unterscheidungsmerkmal der leukotoxischen Wirkung wurde versucht, gelang jedoch vorerst nicht wegen der großen Anzahl möglicher Kombinationen. Verf. empfiehlt daher die Untersuchung auf Verträglichkeit von Serum und Leukocyten im Einzelfall vor der Transfusion auszuführen. Gollwitzer (Greifswald).

Karl Nather (Wien). Perniziöse Anämie und Bluttransfusion. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 14—27. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Das Material der Eiselsberg'schen Klinik zeigt, daß bei der perniziösen Anämie der an sich geringe Eingriff der Blutübertragung zumindest zum Zwecke der Lebensverlängerung und vor allem zur rascheren Erreichung einer Remission volle Berechtigung hat. Wenn auch die Bluttransfusion in ihrer Wirkungsweise jede Art von interner Medikation übertrifft, so soll sie keineswegs die interne Behandlung der perniziösen Anämie verdrängen wollen. Man darf nicht vergessen, daß der Organismus einmal auch gegen die Transfusionsbehandlung refraktär wird. Die Bluttransfusion soll aber auch nicht eventuell andere chirurgische Maßnahmen ausschließen. So finden sich in dem Material fünf milzexstirpierte Patt., von denen drei noch leben und besonders lange Remissionen aufweisen. B. Valentin (Hannover).

L. Schönbauer (Wien). Klinisches und Experimentelles über die serösen Höhlen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 1—8. 1926. Festschrift für A. v. Eiselsberg.)

In ihrem Verhalten Entzündungen gegenüber zeigen die serösen Höhlen des menschlichen Körpers große Ähnlichkeit: Die Verzögerung der Resorption, die gesteigerte Verzögerung bei Einbringung hypertonischer Lösungen. Für das Peritoneum hatte S. dieses Verhalten bereits früher festgelegt, neuere Versuche ergaben das gleiche Verhalten der Pleura und Meningen. Die Behandlung freilich wird zum Teil anderen Erwägungen folgen müssen.

B. Valentin (Hannover).

R. E. Mark und A. Stradal. Hyperthyreoidisationsversuche an Hunden. IV. Mitteilung: Wirkung von jodarmen Schilddrüsenpräparaten. Physiologisches Institut Wien. (Pflüger's Archiv Bd. CCXII. Hft. 3 u. 4.)

Zur Feststellung der Wirkung jodarmer Schilddrüsenpräparate auf normale Tiere wurden bei Hunden fortlaufende Stoffwechseluntersuchungen angestellt. Den Tieren wurde teils peroral, teils durch Injektion Thyreoglandol der Firma Hoffmann-La Roche einverleibt. Das Präparat war fast jodfrei. Selbst große Mengen bedingten kein Auftreten von voller Hyperthyreoidisation. Die entgegengesetzte Anschauung Asher's wird daher vom Verf. abgelehnt.

P. Rostock (Jena).

H. Baum. Folgen der Exstirpation normaler Lymphknoten für den Lymphapparat und die Gewebe der Operationsstelle. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 241—266. 1926. April.)

Verf. stellte durch experimentelle Untersuchungen am Hunde im Veter.-Anatom. Institut der Universität Leipzig fest, daß an Stelle des oder der exstirpierten Lymphknoten nie Lymphgefäßnetz gebildet wird, das mit den V. afferent. und eferent. des oder der exstirpierten Knoten in Verbindung tritt und so den Lymphweg wieder herstellt. Meist wird das Lymphgefäßnetz allmählich so groß, daß es sich über das Operationsfeld hinaus in die Umgebung erstreckt. Aus diesem Lymphgefäßnetz entstehen in den meisten Fällen neue Lymphgefäße, die zu den benachbarten Lymphknoten hinziehen, wobei sie oft in die V. afferent. dieser Lymphknoten einmünden. Das Lymphgefäßnetz entsteht schon wenige Tage nach der Operation, so daß 10—12 Tage nach der Operation der Lymphweg wieder hergestellt wird. Die bei der Operation durchschnittenen V. afferent. und eferent. der entfernten Knochen sowie das neugebildete Lymphgefäßnetz sind im allgemeinen 12—14 Tage nach der Operation geschlossen.

zur Verth (Hamburg).

H. v. Baeyer. Archotomie und Archoplastik. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 3. S. 363—364. 1926.)

Die Abtrennung der fleischigen Muskelanhänge vom Knochen schlägt Verf. vor, Archotomie und die Plastik an diesen Stellen als Archoplastik zu bezeichnen. Ein besonders dankbares Gebiet für diese Operationen ist das Ellbogengelenk. Bei der spastischen Handkontraktur hat in nicht allzu schweren Fällen die Archotomie am Epicondylus medialis und am obersten Ende der Ulna unter Erhaltung der tiefen Ursprünge am Unterarm sehr befriedigende Erfolge gehabt. Eine Archoplastik nahm Verf. mehrfach erfolg-

reich vor bei schlaffer Lähmung des M. biceps und M. brachialis, wenn M. brachioradialis und Triceps auch nicht verwendbar waren. Er meißelte den Epicondylus medialis ab und implantierte ihn mitsamt den an ihm hängenden Muskelursprüngen in eine künstlich geschaffene Knochenwunde des Humerusschaftes oberhalb der Condylen an der Beugeseite des Knochens.

zur Verth (Hamburg).

R. I. Golubitzkaja. Über Osteotomien und ihre Ergebnisse. Allukrainisches Orthopädisches Institut für Kinder, Dir. I. O. Frumin. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 37 u. 38. S. 168—178. [Russisch.])

102 Osteotomien an 82 Kranken, hauptsächlich wegen rachitischer Verkrümmungen der langen Röhrenknochen der unteren Extremität (27%) und wegen Deformationen nach überstandener Gelenktuberkulose (56%). Schräge subtrochantere Osteotomie 37,3%, schräge supracondyloidäre 23,5%, schräge Osteotomie der Unterschenkelknochen 18,7%. Andere Osteotomien seltener. Zweimal Tod nach der Osteotomie, in einem Falle Status thymico-lymphaticus, im zweiten Falle später Chloroformtod. Gipsverband. Nach 4—6 Wochen Bewegungen im Gipsverbande. Dauerresultat: Von 20 Fällen von Osteotomie wegen Kontraktion der Articulatio coxae in 17 Beibehaltung der erhaltenen Korrektion, normale lumbale Lordose, Gang fast normal; von 16 Fällen von Osteotomie wegen Kontraktion nach tuberkulösem Genu in 12 Fällen volle Korrektion, Verlängerung der Extremität, gutes funktionelles Resultat. In 4 Fällen Rezidiv mit Aufflammen des tuberkulösen Prozesses im Knie. In 5 Fällen von Coxa vara 3mal gutes funktionelles Resultat. Bei rachitischen Verkrümmungen der Unterschenkelknochen allemal Resultat gut. Dauerresultat in anatomischer und funktioneller Hinsicht gut in 70%, Rezidiv in 10%. Röntgenographisch: 3—4 Monate nach der Osteotomie fester Callus, der später schwindet und normale Knochenstruktur aufweisen kann. Nach der Osteotomie lange nachfolgende Behandlung erforderlich bei rachitischen, traumatischen und kongenitalen Verkrümmungen bei Kindern. Fixation 6 Monate, bei Deformationen nach überstandener Gelenktuberkulose 1 bis 2 Jahre.

A. Gregory (Wologda).

P. Clairmont und M. A. Müller. Die Bluttransfusion in ihrer heutigen Ausführung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 22. S. 914.)

Die Verff. gehen hauptsächlich auf die Vorbereitung zur Bluttransfusion und auf die Ausführung derselben näher ein. Folgende Leitsätze werden von ihnen aufgestellt:

1) Vor Ausführung einer Bluttransfusion nach irgendeiner Methode, so auch der Zitratmethode, soll bei Empfänger und Spender die Blutgruppe festgestellt werden.

2) Das einzig sichere und zuverlässige Verfahren, das auch vom praktischen Arzte leicht durchgeführt werden kann, ist die Gruppenbestimmung nach Moss mit Testserum. Die Beurteilung des Ausfalles der Reaktion soll makroskopisch, nicht mikroskopisch vorgenommen werden. Bei Beachtung der beschriebenen Vorsichtsmaßregeln sind Irrtümer mit der Mossprobe ausgeschlossen.

3) Die biologische Vorprobe ist nicht zuverlässig und daher zu verwerfen; sie kann den Pat. gefährden. Anwendung derselben im Anschluß an schon vorgenommene Mossprobe ist unnötig, da die Mossprobe schon allein genügt.

4) Die Spenderwahl hat gestützt auf die Gruppenzugehörigkeit zu erfolgen. Agglutination der Spendererythrocyten durch das Empfängerserum bedeutet absolute Kontraindikation, Agglutination der Empfängererythrocyten durch Spenderserum ist gefahrlos.

5) Die mittelbaren, direkten, homöoplastischen Transfusionsverfahren kommen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft einzig in Frage. Die unmittelbaren direkten Methoden sind überlebt, technisch schwierig, ohne dabei Besseres zu leisten. Die indirekten Transfusionsverfahren sind minderwertig, da sie dem Empfänger nicht Vollblut, sondern durch chemische Zusätze oder mechanische Bearbeitung verändertes Blut anbieten. Von ihnen kommt einzig die Zitratmethode in Frage und diese nur dann, wenn alle technischen Hilfsmittel bei dringend indizierter Transfusion fehlen.

6) Von den verschiedenen Transfusionsinstrumentarien ziehen die Verff. das von Kimpton-Brown-Percy allen anderen vor. Den Nachteil der notwendigen Venenfreilegung hat es mit Oehlecker gemeinsam, bietet aber den Vorteil, daß keinerlei unparaffinierte Bestandteile, wie Schlauchstücke, Hähne und Glaskanülen, die Gerinnungsmöglichkeit erhöhen. Die Asepsis erreicht bei Percy den höchsten Grad, der Zeitbedarf ist der kleinste, die technischen Anforderungen sind nicht größer, vielleicht eher kleiner als bei Oehlecker. Kingreen (Greifswald).

Entzündungen, Infektionen.

Barfurth. Die Behandlung entzündlicher Prozesse und Infektionen mit Entzündungsprodukten. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 24. S. 996.)

B. berichtet über sehr gute Erfolge bei den verschiedensten Entzündungsprozessen mit parenteraler Einverleibung von Eigenkeimen. Eiter oder sonstige Entzündungsprodukte wurden intrakutan injiziert. Selbst bei chronischen Entzündungsprozessen wurde weitgehendste Besserung erzielt.

Kingreen (Greifswald).

G. Holzknecht. Röntgenbehandlung der spontanen, posttraumatischen und postoperativen Kokkenentzündungs- und Eiterungsprozesse. (Acta radiologica vol. VI. fasc. 1—6. no. 29—34. p. 607—614. 1926. Xenia Forssell.)

Nach älteren unbeachteten Mitteilungen haben systematische Versuche von Heidenhain, Fried (Worms) und dem Verf. gleichsinnige Erfahrungen (Pordes, Rosenbaum, Borak u. a.) überraschend gezeigt, daß bei den akuten und subakuten Kokkeninfektionen aller Regionen die rechtzeitige und richtige Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Herd in der Mehrzahl der Fälle einen günstigen Ablauf bewirkt.

Statistik: Viele Hunderte von Fällen. Anfangs nur wenige Prozente Erfolg. Mit der heutigen Technik werden etwa zwei Drittel der Fälle von Phlegmonen und Abszessen der Extremitäten, des Rumpfes, des Halses und Gesichts (!), ferner Periproktitis, Parametritis, Resteiterungen nach Operationen, postoperative Pneumonien, ausgesprochen günstig beeinflußt, und zwar etwa ein Drittel abortiv, kritisch, ein Drittel rasch lytisch. Der Rest, darunter die Infektion der nasalen Nebenhöhlen, aber auch Fälle aller anderen Lokalisationen zeigen aus unbekannten Gründen nur undeutliche Beeinflussung.



Die Technik ist teils rein röntgentherapeutisch, teils kombiniert chirurgisch. Möglichst früh wird mit mittelpenetrierendem Licht durch 0,5 mm Schwerfilter der Herd und seine Umgebung in einem Feld mit einer Oberflächendosis von etwa 20% der HED = 2 H einmal bestrahlt. Bei schwersten Zuständen 1 H, bei Kindern ½—¾ H. Die Tiefendosis wird nicht beachtet. Nach Abklingen der 4—6 Tage anhaltenden Wirkung wird bei unvollkommenem Effekt eine zweite, eventuell eine dritte gleiche Dosis gegeben. Höhere Dosen bleiben eigentümlicherweise meist wirkungslos.

Verlauf: Ohne oder mit initialer Steigerung schwinden in den günstigen 60 von 100 Fällen rasch, in 24 Stunden oder lytisch, in einigen Tagen Temperaturen, Schmerz, Schwellung, entweder ohne Residien, oder es bilden sich eine oder einige eitrige Einschmelzungen (optimaler Spontanverlauf), die selten spontan perforieren, sondern mit Stichinzision oder Punktion eröffnet werden müssen. Anderenfalls kann der Prozeß wieder aufflammen. »Nicht vor der Bestrahlung eröffnen!« »Zuwarten, sich durch nichts, auch nicht durch Lymphangitis drängen lassen!« (Heidenhain.)

Serologisch: Der Bestrahlung folgt 4—6tägige Steigerung der Bakteriolyse im Blut. Steriler Eiter (sonst selten) ist nach Bestrahlung häufiger.

Erklärung der Wirkung verschieden. Nach Pordes: Schädigung der hochempfindlichen Leukocyten des Infiltrates, Freiwerden der in ihnen vorhandenen, aus konstitutionell-pathologischen Gründen retinierten Antitoxine und Bakteriolysine. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Schroeder. Chirurgische Beobachtungen zur Herpesfrage. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 338—340. 1926. April.)

Erfahrungen an der Chirurgischen Univ.-Klinik Würzburg (König) bestätigten, daß das Auftreten von Herpes febrilis labialis an eine Coliinfektion oder -ausscheidung denken läßt. zur Verth (Hamburg).

Mauclaire. Étude sur les myosites rétractiles. (Gazette des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 63. 1926.)

Die Veränderung befällt meist die Beugemuskeln des Halses, des Vorderarmes, der Hand, des Rumpfes, der Hüfte, des Beines und des Fußes. Für die Behandlung wird vorgeschlagen: Extension, forciertes Redressement und langsames, wiederholtes Redressement, Myotomie, Muskelplastik, Tenotomie und Sehnenplastik, Sehnenverlängerung, Knochenplastik, Knochenresektion, Neurotomie, Resektion des Sympathicus, Osteotomie und Gelenkresektion, Arthrodese je nach Lage des Falles. Lindenstein (Nürnberg).

W. E. Sholkwer. Über Polyarthritis deformans bei Kindern. Chir.-Propäd. Klinik d. Med. Instituts in Ekaterinoslaw, Dir. Prof. W. N. Derewenko. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 39. S. 391—397. [Russisch.])

Polyarthritis deformans bei Kindern befällt ebenso häufig große und kleine Gelenke, Prognose besser wie bei Erwachsenen. Die Ätiologie und Pathogenese der Erkrankung sind noch nicht geklärt. Knorpelnekrose (Axhausen), Störungen der Statik (Praiser), neurogene Theorie, Gefäßveränderungen (Wollenberg), innersekretorische Einflüsse (Weljaminow). Ein eigener Fall von Polyarthritis deformans bei einem 20jährigen Kranken, der 15 Jahre an der Erkrankung leidet. Es erkrankten die Knie und

Koxalgelenke, darauf die Gelenke der oberen Extremität und der Wirbelknochen. Fast vollkommene Unbeweglichkeit, Verdickungen und Deformationen aller Gelenke. Glandula thyreoidea nicht palpierbar. Verf. glaubt, daß nach überstandener infektiöser Krankheit die Glandula thyreoidea erkrankte und darauf atrophierte. Daß die Erkrankung thyreogenen Ursprungs ist, dafür spreche der Infantilismus des Kranken, die Wachstumsstörungen der Zähne und Haare, Hyperhydrose und Blutveränderungen. Es wäre die Transplantation der Glandula thyreoidea zu versuchen.

A. Gregory (Wologda).

Hermann Spinner. Zur Kenntnis der pathologischen Histologie des Rotzes an Hand von menschlichem und experimentellem Beobachtungsmaterial. Pathologisches Institut der Universität Genf. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIII.)

Mitteilung der Krankengeschichte und des Sektionsbefundes eines im Leben unerkannten Falles von menschlichem Rotz. Als Ansteckungsquelle wurde ein Pferd gefunden, das nur leicht eitrigen Ausfluß aus den Nüstern hatte und bei dem die Malleinprobe sehr stark positiv war. Der Pat. hatte das Pferd bereits 2 Jahre lang zu täglichen Arbeiten benutzt. Der histologische Befund der Organe des Pferdes sowie weiterer experimentell gesetzter Infektionen wird eingehend besprochen und muß im Original nachgelesen werden. Auch über bakteriologische Untersuchungen wird eingehend berichtet.

P. Rostock (Jena).

J. Heine. Über die Arthritis deformans. Pathol. Institut Dresden-Friedrichstadt. (Virchow's Archiv Bd. CCLX. Hft. 3. 1926.)

Umfangreiche pathologisch-anatomische Arbeit mit zahlreichen makroskopischen und mikroskopischen Abbildungen, die sich auf Gelenkuntersuchungen bei 1002 Sektionen stützt. Darunter fand sich ein hoher Prozentsatz von Individuen von 60—90 Jahren; Leichen unter 15 Jahren wurden nicht berücksichtigt.

Eine kurze Begriffsbestimmung der Arthritis deformans wird als unmöglich bezeichnet. Sie ist das Ergebnis von Folgeerscheinungen verschiedener Gelenkschädigungen. Hierbei ist der Begriff Gelenk in weitem Sinne zu verstehen und umfaßt neben dem Knorpel das Mark- und Knochengewebe und die Gelenkkapsel. Die ersten Veränderungen, die durch die Arthritis deformans bedingt ist, spielen sich in Form von Schädigungen des Gelenkknorpels ab. Abschleifusuren des Gelenkknorpels als Folgen mechanischer Belastung auch schon in der Jugend führen nicht zur Arthritis deformans.

Der Beginn einer Knorpeldegeneration besteht in einer einfachen Quellung des Knorpels bei unveränderter, glatter, spiegelnder Oberfläche. Der Vorgang ist durchaus rückbildungsfähig. Entwickelt sich besonders bei älteren Leuten dieser Zustand zu einem dauernden bei gleichzeitiger mechanischer Belastung des Knorpels, so ergibt sich eine nach der Tiefe zu fortschreitende Auffaserung des Knorpels oder es bilden sich Risse und Sprünge in ihm. Manchmal lösen sich Knorpelstücke als flache Plättchen los und liegen frei im Gelenk, wobei die Knorpelzellen am Leben bleiben. Somit ist der Beweis erbracht, daß die Synovialflüssigkeit sie ernähren kann. Die Frage, ob diese Knorpelstückchen Wachstum und Verknöcherung zeigen, konnte nicht entschieden werden.



An manchen Gelenken, besonders Schulter- und Hüftgelenk, konnte man kleine, in instruktivem mikroskopischem Präparat abgebildete Knorpelnekrosen finden. Ein Zusammenhang mit der Arthritis deformans ließ sich im allgemeinen nicht beweisen. Im Gegensatz zu dieser lokalen Veränderung steht die senile Auffaserung des Knorpels, die sich gleichmäßig über das ganze Gelenk erstreckt. Sie ist keineswegs an hohes Alter gebunden.

Für die Anschauung, daß bei der Arthritis deformans die Knochenatrophie das Primäre sei, hat der Verf. keine beweisende Tatsachen finden können. Eine strenge Unterscheidung in atrophische und hyperplastische Form ließ sich nicht durchführen. Regressive und progressive Vorgänge wechseln bei pathogenetisch ganz einheitlichen Fällen. Die Gelenkpathologie »ist noch lange nicht so weit, um jeden einzelnen Fall mit unbedingter Sicherheit einordnen zu können«.

Die Randwülste sind Bildungen, »die durch eine Anpassung an Druckkräfte und diesen entsprechende Spannungen in der knöchernen Epiphyse hervorgerufen werden, wobei die Elastizität des Gelenkknorpels und die auf ihn einwirkende mechanische Kraft in einem bestimmten graduellen Verhältnis stehen müssen«.

Das Verhalten der Synovialmembran ist keineswegs mit den Veränderungen an den Epiphysen gleichsinnig. Geringe Synovialhyperplasie bei starker Arthritis deformans, und umgekehrt, ist häufig. Auch eine starke Rötung und Schwellung der Synovialis ohne Anzeichen akuter arthritischer Erkrankung kommt vor. Die Synovialflüssigkeit ist bei hochgradiger Arthritis deformans meist vermehrt. Regeln lassen sich jedoch nicht aufstellen.

An mikroskopischen Schnitten konnte die aktive Beteiligung des Gelenkknorpels bei Heilungsvorgängen durch Umbildung seiner Zellen in Bindegewebe nachgewiesen werden. Den Knorpelknötchenbildungen wird eine eingehende Betrachtung gewidmet. Bei fortgeschritteneren Knorpelusuren und im floriden Stadium der Arthritis deformans findet man sie fast regelmäßig, »und man kann sagen, daß sie hier geradezu etwas Charakteristisches für dieses Krankheitsbild darstellen«.

Vom ätiologisch-pathogenetischen Standpunkt aus betrachtet stellt die Arthritis deformans ein durchaus uneinheitliches Leiden dar. Wir wissen über ihre Ursachen im Grunde genommen wenig Sicheres, trotz der vielen Hypothesen, die im Laufe der Zeit aufgestellt sind. Sie werden einzeln näher besprochen.

Im Speziellen Teil, der mit zahlreichen Tabellen ausgestattet ist, und der sich nicht zum kurzen Referat eignet, sind die Veränderungen an den einzelnen Körpergelenken besprochen. Näheres muß im Original nachgelesen werden.

Seinen Standpunkt über die Ätiologie der genuinen Arthritis deformans faßt der Verf. dahin zusammen, »daß es verschiedene, zum Teil in ihrem Wesen noch sehr dunkle Ursachen sind, die hierbei eine maßgebende Rolle spielen. In allererster Linie liegen die Gründe auf dem Gebiet der Vererbung, Konstitution und Disposition und in Abhängigkeit davon in der individuell verschiedenen Zusammensetzung der Körpergewebe und Körpersäfte, wozu auch noch das Altern gerechnet werden kann«. Erst in zweiter Linie wird die Bedeutung funktionell-mechanischer Einflüsse anerkannt.

P. Rostock (Jena).



Hans Feriz. Macrodystrophia lipomatosa progressiva. Chir. Klinik der Univ. Amsterdam. (Virchow's Archiv Bd. CCLX. Hft. 2. 1926.)

Mitteilung der Krankengeschichte zweier einschlägiger Fälle und der Stammbäume. In der Aszendenz hatten sich mehrfache Mißbildungen gefunden, die teils geschildert, teils abgebildet werden. Histologische Untersuchung der mit gutem kosmetischen Resultat operativ beseitigten mißgestalteten Glieder, in den beiden Fällen Zehen. Anschließend werden aus der Literatur 210 Fälle tabellarisch zusammengestellt.

Nach Ansicht des Verf.s ist der Fettriesenwuchs, für den er die Bezeichnung Macrodystrophia lipomatosa progressiva vorschlägt, keine Form oder Unterabteilung des sogenannten einfachen Riesenwuchses, sondern das Ergebnis eines wahrscheinlich spezifischen, sekundären, dystrophisch-hyperplastischen Prozesses im Bereiche primär mißgebildeter Körperteile. Mit echten Tumoren haben die bei ihm auftretenden geschwulstartigen Wucherungen nichts zu tun. Der Fettriesenwuchs ist nicht erblich, tritt aber als Komplikation zu erblichen Mißbildungen hinzu. Die Erscheinungen des Fettriesenwuchses gipfeln in der Regel an den Endgliedern der befallenen Gliedmaßen. Die Ätiologie ist ungeklärt. P. Rostock (Jena).

S. S. Sabolotnyi. Zur Serotherapie des Milzbrandes. Laboratorium der Klinik für Infektionskrankheiten der Krimschen Universität. (Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankh. Abt. I. Bd. XCIX.)

Bericht über 35 Kranke, die örtlich streng konservativ behandelt wurden bei Allgemeinbehandlung mit Herzmitteln, intravenösen Kochsalzinfusionen und spezifischem Milzbrandserum. Es werden zwei verschiedene Gruppen unterschieden: Gruppe A umfaßt diejenigen, die nur eine örtliche Milzbrandinfektion hatten; Gruppe B sind diejenigen Kranken, bei denen neben der örtlichen Infektion noch eine Bakteriämie bestand.

Von Gruppe A wurden 24 mit Serum behandelt. Alle genasen. Bei 3 weiteren Kranken wurde das Serum nicht angewendet; auch sie genasen. Von Gruppe B wurden 4 Fälle mit Serum behandelt, dabei nur ein Todesfall. 4 andere Kranke wurden nicht mit Serum behandelt. Sie starben alle.

Nach Ansicht des Verf.s besitzt das Anthraxserum »deutlich ausgeprägte sterilisierende und heilende Eigenschaften«. Es soll auch in leichten Fällen möglichst bald gegeben werden.

Das Serum wurde 2—3 Tage lang intravenös und subkutan in Mengen von 30—40 ccm gegeben. Eine Serumkrankheit wurde häufig, aber nie in schwerer Form beobachtet. Einmal trat ein günstig verlaufender anaphylaktischer Schock ein. P. Rostock (Jena).

Ph. Manson-Bahr und A. L. Gregg. The surgical treatment of chronic bacillary dysentery. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 52. p. 701—714.)

Kurzer Abriß der Pathologie und Klinik. Es scheinen gerade die Bazillendysenterien von mildem, subakutem Typus zu sein, welche in einer progressiven und chronischen Dickdarmulzeration endigen. Mögen leichtere Grade dieser Erkrankung noch durch eine diätetische Behandlung und Spülungen vom Rektum aus (25%ige Eusollösung) beeinflußbar sein, so ist doch der Endzustand nicht durch interne Behandlung zu heilen, sondern das Leben kann nur durch einen chirurgischen Eingriff erhalten bleiben. Die Indikation zur Operation liegt in dem Fortbestehen von Toxämie und Gewichtsverlust,



auch nach Kolonspülungen. Mit der Operation soll nicht zu lange gewartet werden. Wenn der Zustand des Kranken bereits sehr schlecht ist, genügt meist die Appendikostomie, die als erste Maßnahme durchgeführt wird, nicht mehr. Es wird dann die offene Caecostomie erforderlich. Um das Kolon ganz frei von Kot zu halten, haben die Verff. für die Caecostomie ein sogenanntes »Tamponrohr« konstruiert, das ist ein Gummispülrohr, welches an seinem Ende mit einem Ballon armiert ist, der nach dem Vorschieben des Rohres ins Colon ascendens aufgeblasen wird. Die Caecostomie in Verbindung mit diesem Tamponrohr verdrängt die Ileostomie, ausgenommen in den Fällen, wo der Dünndarm mitergriffen ist. Die Frage des Schlusses erfolgt in jedem Fall erst auf Grund sorgfältiger endoskopischer und klinischer Untersuchung; zeitweiser Probeverschluß mit Verbänden unterstützt den Operateur in der Entscheidung. Selten kommt es zu einer ausgedehnten Stenosierung des Darmes; wenn eine Stenose auftritt, bleibt sie lokalisiert, so daß eine Exzision durchführbar ist. Eine tuberkulöse Infektion kann sich auf dem Boden einer chronischen ulzerösen Darmdysenterie entwickeln.

Bronner (Bonn).

Verletzungen.

Demmer. Fraktur und Tetanie. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19.)

Beschreibung eines Falles von Tetanie bei einer zu Krämpfen disponierten 28jährigen Frau, die eine Unterschenkelfraktur erlitten hatte. Nach einer verhältnismäßig ruhig verlaufenen Beobachtungszeit war 5 × 24 Stunden nach der Fraktur der endgültige Gipsverband gemacht worden; 2 Stunden darauf stellten sich heftigste Schmerzen im Bereich des gebrochenen Beines ein, die sich zu Schreikrämpfen steigerten und die Kranke 15 Nächte hindurch schlaflos machte. Teilweise Eröffnung des Verbandes zeigte, daß keinerlei mechanische Ursache vorhanden war, brachte übrigens auch keine Linderung. Wiederholt wurde das Trousseau'sche Zeichen an den Händen positiv gefunden und damit die Diagnose auf Tetanie sichergestellt. Calc. chlorat. 30 : 200, 3—5mal täglich 15,0 per os, später per rectum, blieb ohne wesentlichen Erfolg; in der 7. Woche Abnahme des Gipsverbandes. Trotz der Möglichkeit, daß der gleichmäßig umfassende Druck des Verbandes krampfauslösend wirkte (vielleicht war es auch die absolute Ruhigstellung), befürwortet Verf. doch mit Rücksicht auf die spätere Funktion die Behandlung mit Kontentivverbänden auch in diesen Fällen. Nur muß man sich überzeugen, daß sicher keine Drucknekrose vorliegt.

Weisschedel (Konstanz).

Geschwülste.

G. Nové-Josserand. Sur un cas d'ostéite fibreuse kystique à évolution maligne. (Rev. d'orthop. 1926. no. 4. p. 303—310.)

Während sonst die Ostitis fibrosa cystica sich durch ihre Gutartigkeit auszeichnet, wird hier über einen Fall berichtet, der sich im Verlaufe von 12 Jahren zu einem gewaltigen Tumor in der Oberschenkelgegend entwickelt hatte. Dieser wurde ausgelöffelt, aber die Kranke überstand den Eingriff nicht. Bei der histologischen Untersuchung zeigten sich einige Stellen, die für Sarkom verdächtig waren, eine sichere Entscheidung ließ sich aber nicht treffen.

B. Valentin (Hannover).

Deusch. Zur spezifischen Intrakutandiagnostik der Echinokokkenerkrankungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 21. S. 875.)

Nach D. ist die Intrakutanreaktion mit Hydatidenflüssigkeit das zuverlässigste Mittel der spezifischen Diagnostik. Leider steht in Gegenden, wo der Echinococcus nicht so häufig vorkommt, Hydatidenflüssigkeit oft nicht zur Verfügung. Botteri hat nun eine unter seiner Kontrolle verarbeitete menschliche Hydatidenflüssigkeit unter der Bezeichnung »Echinantigen« von der Firma Kastel in Karlovac (S. H. S.) in den Handel gebracht. Das Präparat soll genau so zuverlässig sein wie die gewöhnliche Hydatidenflüssigkeit.

Kingreen (Greifswald).

Schütz. Über tiefgelegene Lipome. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 22. S. 908.)

Beschreibung zweier Fälle mit tiefsitzenden Lipomen; das eine war in der Fascienloge zwischen dem Musc. trapezius, splenicus capitis, rhomboideus minor und levator scapulae gelegen, das andere auf der Unterschenkelfascie.

Verf. will diese Lipome, je nach ihrem Sitz, nur in fasciale und interstitielle Lipome eingeteilt wissen, da die Entscheidung, von wo derartige Tumoren ausgegangen sind, oft sehr schwer ist. Die interstitiellen Lipome sind im Vergleich zu anderen relativ seltenen Krankheitsbildern der kleinen Chirurgie recht selten. Auf die Entstehung, das Wachstum, die Diagnose und Therapie geht Verf. kurz ein. Kingreen (Greifswald).

Stöhr. Ein Fall von multiplen Knochentumoren. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20.)

Bei einem 12 Jahre alten Mädchen, das 6 Monate nach der Aufnahme in die Klinik zum Exitus kam, zeigte die Sektion eine ausgedehnte Tumorentwicklung im Bereich des Knochensystems. Ergriffen war die Schädelbasis, die Wirbelsäule, der rechte Humerus und beide Femora. Die genauere Diagnose steht noch aus, jedenfalls handelt es sich um eine ungewöhnliche Art des Myeloms oder ein Myelosarkom oder ein Hämangiom-Endotheliom.

Weisschedel (Konstanz).

Rich. Milner (Leipzig). Die Heilung der Krebse bei rechtzeitiger Erkennung und ihre Verhütung. Wissenschaftliche Tatsachen, allgemeinverständlich dargelegt. Mit Geleitwort von Geh.-Rat Prof. Dr. Paul Zweifel (Leipzig). Mit 13 Abbildungen auf 9 Tafeln. Kart. M. 4.50. Leipzig, S. Hirzel, 1926.

Das Erscheinen des im besten Sinne des Wortes populär gehaltenen Werkes ist sehr zu begrüßen, ihm ist weiteste Verbreitung zu wünschen. Alle Erfahrungen der Neuzeit, gesicherte und noch strittige, werden auf 207 Seiten in flüssiger Sprache besprochen, so daß man das Buch nicht nur dem gebildeten Laien, sondern auch manchem Mediziner wohl empfehlen kann. B. Valentin (Hannover).

Gustav Döderlein. Der Teerkrebs der weißen Maus. (Eine experimentelle Studie.) (Zeitschrift für Krebsforschung Bd. XXIII. 1926.)

Umfangreiche, experimentelle Arbeit mit ausgezeichneten Abbildungen, deren Einzelheiten verdienen, im Original studiert zu werden. Nur wenige allgemeine Ergebnisse können hier erwähnt werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die durch chronischen Teerreiz hervorgerufenen Tumoren der Haut morphologisch den Hautkrebsen des Men-

schen gleichzusetzen sind. Sie erfüllen alle Voraussetzungen, welche die pathologische Anatomie für die Diagnose Karzinom verlangt. Die Metastasierungsfähigkeit des Mäuseteerkrebses und das Vermögen, sich als Transplantat auf fremdem Organismus weiter zu entwickeln, stempeln ihn auch biologisch als dem Hautkarzinom des Menschen gleichgeartetes malignes Neoplasma.

Als Gradmesser für die biologische Malignität eines Neoplasmas darf man nicht die histologische Struktur des Primärtumors und seiner Metastasen, sondern die Intensität seiner Rückwirkung auf den Gesamtorganismus betrachten. Unter diesem Gesichtspunkt ist hervorzuheben, daß die bei den mit Teer behandelten Mäusen auftretende Mattigkeit, Freßunlust usw. nicht als Krebskachexie zu deuten ist, denn sie findet sich auch bei Tieren, die kein Karzinom bekommen. Wie aus Untersuchungen an den inneren Organen hervorgeht, handelt es sich um eine Teerintoxikation. Eine notwendige Voraussetzung für das Entstehen des Karzinoms ist diese Allgemeinschädigung jedoch nicht. Unter Mitberücksichtigung der allgemeinen Körpereinflüsse ist die »primäre Umwandlung des Epithelcharakters an der Teerstelle selbst eine der Hauptbedingungen der kausalen Krebsgenese«. »Unter dauernd veränderten physikalisch-chemischen Lebensbedingungen, ausgeschaltet von einer durch ein geordnetes Gefäß-Nervensystem gewährleisteten Ernährung, und unter immer erneut angefachtem Wachstumsreiz entstehen bei der Teermaus im Laufe der Monate aus normalen Epithelzellen allmählich selbständige Zellen abnormen Charakters, die im Kampfe um ihre Lebensnotwendigkeit aggressiv geworden sind, die Krebszellen. Ist es erst einmal durch das Zusammentreffen chemischer und mechanischer Reize zu diesem biologischen Effekt gekommen, dann ist der Prozeß irreversibel, dann ist das Karzinom im vollen Wachsen.«

Die Frage, ob es eine Disposition zum Krebs oder eine Resistenz gegen den Krebs gibt, wird dahin beantwortet, daß »die Annahme einer Resistenzkraft gegen blastomatöse Wachstumsexzesse der Gewebe beim normalen Organismus wohl berechtigt ist«. »Ein Körper, der über gesunde Abwehrkräfte verfügt, wird frei von Geschwülsten bleiben, ja er wird wohl auch Ansätze zu Blastombildungen rückgängig machen, vielleicht sogar Tumoren in fortgeschritteneren Stadien durch Steigerung seiner Resistenzmittel aus sich selbst heraus bekämpfen können. Geschwulstbildungen kann man als einen Kampf zwischen dem örtlich sich abspielenden Prozeß und dem lokal und allgemein sich wehrenden Körper auffassen.

Der Tierversuch hat nichts wesentlich Neues gebracht, er hat nur das bestätigt, was aus zahlreichen Einzelbeobachtungen am Menschen schon lange bekannt ist, die Bedeutung chronischer Reize für die Krebsgenese. Das Krebsproblem zu lösen wird so lange nicht gelingen, bis nicht seine zahlreichen großen Teilprobleme unserem Verständnis klarer geworden, bis vor allem nicht die Gesetze des Körperwachstums überhaupt in ihren Zusammenhängen erforscht sind. P. Rostock (Jena).

Narat. The palliative treatment of inoperable cancer. (New York med. journ. and rec. 1926. April.)

Verf. weist auf die Bedeutung der Frühoperation bei inoperablen Krebsgewächsen hin und hält für inoperable Fälle den gewöhnlichen Pessimismus

nicht für gerechtfertigt, da verschiedene Möglichkeiten zur Bekämpfung der Schmerzen, des Ulzerationsprozesses und Geruches zur Verfügung stehen. Gegen die Schmerzen bewähren sich Suppositorien in folgender Zusammensetzung: 5 g Antipyrin mit 0,6 Extr. Belladonna. Die Darreichung von Opiaten soll für fortgeschrittene Stadien aufgespart werden. Gegen sehr starke Schmerzen hilft eine Kombination von Morphium mit Magnesiumsulfat. — Bei der Behandlung äußerlicher Krebsformen warnt der Verf. vor Anwendung reizender Mittel, wie Scharlachrot, Silbernitrat und Perubalsam; dagegen bewähren sich verschiedene Arsenpasten, besonders die Zeller'sche Paste, die Arsen und Quecksilber enthält. Gegen den unerträglichen Geruch wird die Applikation von Zucker, Tierkohle, Permanganat und Resorzin empfohlen. A. Hübner (Berlin).

Operationen, Verbände, Medikamente.

J. Wymer. Eine experimentelle Studie über Narkose. Zugleich ein Beitrag zur pathologischen Physiologie der Narkose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 6. S. 353—425. 1926. Mai.)

Auf Grund umfassender Literaturarbeiten, zahlreicher experimenteller Studien an Kaninchen und Hunden und Beobachtungen am Menschen in der Chir. Univ.-Poliklinik München (v. Redwitz) bearbeitet Verf. im ersten umfangreicheren Teil seiner Arbeit die Narkose vom Standpunkt des Säure-Basengleichgewichts, im zweiten den Säure-Basenhaushalt bei den Faktoren, die neben der Narkose bei operativen Eingriffen in Betracht kommen. Zunächst stellt er die wesentlichsten Grundlagen aus unseren Kenntnissen über den Säure-Basenhaushalt zusammen. Aus seinen Versuchen schließt er, daß sich unmittelbar nach der Äthernarkose eine Hypokapnie mit Säuerung des Harnes und Erhöhung der Ammoniakzahl bzw. vermehrter Ammoniakausscheidung findet, die durch Einwanderung pathologischer Säuren bedingt ist, also als echte Azidose zu deuten ist. Das Atemzentrum ist meist in einem Zustand verminderter Erregbarkeit. Etwa 24—48 Stunden nach der Äthernarkose kommt es zu einer deutlichen Hyperkapnie mit Alkalisierung des Harnes. Das Atemzentrum stellt sich allmählich wieder auf normale oder etwas erhöhte Erregbarkeit ein. Untersuchungen über die Chloroformnarkose ergeben im Prinzip gleichartige Veränderungen, doch handelt es sich um eine schwerere und stabilere Störung des Säure-Basengleichgewichts, die sich hartnäckig erhält. Das Atemzentrum treffen also zweierlei Einflüsse, primär Herabsetzung der Erregbarkeit durch das Narkotikum, sekundär Anreizung durch die Bildung pathologischer Säuren. Sie wirkt der Lähmung des Atemzentrums entgegen. — Beim experimentellen Schock sinkt die Alkalireserve des Blutes unmittelbar nach dem Schock, um nach 24 Stunden annähernd die Norm wieder zu erreichen. Nach Blutverlusten bei Kaninchen, denen $^1/_4$—$^1/_6$ der Gesamtblutmenge entzogen wurde, war am Tage nachher die Alkalireserve deutlich über die Norm erhöht. Kohlehydratzulage bewirkt sofortiges deutliches Steigen der Alkalireserve, mäßiges Steigen der alveolären Spannung, geringe Alkalisierung des Blutphosphors und Alkalisierung des Harnes. Die diätetische Zuführung saurer oder basischer Valenzen spielt für anhaltende Veränderungen der Alkalireserve eine geringere Rolle.

zur Verth (Hamburg).



V. Schaefer. Über die reflektorischen Blutdruckveränderungen bei operativen Eingriffen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 217—240. 1926. April.)

Auf Grund seiner Erfahrungen bei 220 Blutdruckmessungen während der Operation in der Chirurgischen Klinik des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt (Habs) unterscheidet Verf. 1) die durch die Krankheit als solche bedingten Kreislaufstörungen (Verblutung in das Splanchnicusgebiet bei Peritonitis), 2) die durch andere frühere Krankheiten gesetzten Störungen (Herzfehler), 3) Narkoseschädigungen, 4) Schädigungen durch den operativen Eingriff. Durch die Narkose, sowohl mit Äther wie mit Chloroform durchgeführt, wird der Blutdruck bei schwächlichen Menschen herabgesetzt. Auf kräftige Menschen wirkt die Äthernarkose im allgemeinen gar nicht, die Chloroformnarkose nur mäßig blutdrucksenkend. Örtliche Betäubungen erhöhen bei kräftigen Menschen den Blutdruck infolge der psychischen Erregung unter Umständen um ein geringes. Durch operative Eingriffe selbst können erhebliche Blutdruckveränderungen hervorgerufen werden. Sie beruhen auf Reflexwirkungen oder unmittelbarer Reizung zentrifugaler Bahnen. Häufiger erfolgt Blutdrucksenkung, seltener Blutdrucksteigerung. Die Blutdrucksenkung birgt erhebliche Gefahren. Die Reflexwirkung kann von jeder Stelle des Körpers ausgelöst werden. Für die Senkung besonders geeignet sind die operative Reizung sensibler Nerven, von Gefäßen (Cardiadruck), die Reizung von Organen im Splanchnicusgebiet oder die Reizung des Splanchnicus selbst. Für die Blutdrucksenkung ist ein starker Reiz erforderlich. Ein Reiz wirkt besonders stark, wenn das vasokonstriktorische System durch Kachexie, Anämie oder sonstige Krankheitszustände geschwächt ist. Blutdrucksteigerungen werden durch mittelstarke Reize hervorgerufen.

zur Verth (Hamburg).

Karl Nather und Aurel Jalcowitz (Wien). Wundheilung und Wasserstoffionenkonzentration. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 9—13. 1926. Festschrift für A. v. Eiselsberg.)

1 Jahr hindurch wurden Patt. mit verschiedenen Formen von Eiterung neben der üblichen chirurgischen Behandlung mit Verabreichung von Ammonium chloratum per os behandelt. Die Beobachtungen beziehen sich auf 60 Fälle. Sicherlich stellt das Ammonium chloratum bzw. die Erhöhung der Wasserstoffionenkonzentration durch irgendeine medikamentöse Beeinflussung kein Allheilmittel dar in dem Sinne, daß es überall wirken muß. Bei einzelnen Gruppen von Infektionen (Empyem, Furunkel, postoperative Eiterungen) war jedoch ein günstiger Effekt nicht von der Hand zu weisen. So scheint der Weg, durch Änderung der Wasserstoffionenkonzentration auf bakterielle Infektion einzuwirken, aussichtsreich, wenn auch der weitere Ausbau noch künftigen Versuchen und Untersuchungen vorbehalten bleibt.

B. Valentin (Hannover).

Feldheim. Unterbindungsinstrument (Abschnürklemme für Finger und Zehen). (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 21. S. 879.)

F. benutzt zur Blutleere an Finger und Zehen eine 9 mm breite, biegsame Neusilberschlinge, die durch eine Hülse geführt wird und mit einer an der Schlinge befestigten Regulierschraube angezogen bzw. gelockert werden kann. Das Instrument verursacht wenig Beschwerden und ist vor allen Dingen gut sterilisierbar. Kingreen (Greifswald).

W. A. Fisher and H. B. Stone. Very late abscesses in postoperative scars. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 22. p. 1675.)

Es werden vier Fälle von Abszeßbildung mitgeteilt, die in per primam oder per secundam geheilten Operationswunden ½—7 Jahre nach der Operation auftraten. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß es sich nicht um Ansiedlung frischer Infektion an einem Locus minoris resistentiae handelt, sondern um das Wiederaufflackern latenter Infektion, bedingt durch Verminderung der lokalen und allgemeinen Widerstandsfähigkeit.

Gollwitzer (Greifswald).

Fr. Härtel und A. Lauterbach-Horwitz. Unsere Erfahrungen mit Rivanol, nebst Bemerkungen über die japanische Myositis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 320—337. 1926. April.)

Erfahrungen in der I. Chir. Univ.-Klinik Osaka (H.) zeigten, daß Einspritzungen von Rivanol in umschriebene Abszesse nach Entleerung des Eiters und Umspritzung von Infiltraten die Behandlung so förderte, daß sich größere Narben vermeiden lassen, die Heilungsdauer abgekürzt und das Endergebnis verbessert werden. Bei fortschreitenden Eiterungen wirkt Rivanoleinspritzung unsicher oder schädlich. Rivanolspülungen und Verbände unterstützen die chirurgische Therapie. Frische Gelenkempyeme werden nach Eiterentleerung durch Rivanolspritzen günstig beeinflußt. Bei Pleuraempyemen werden sie zur Unterstützung geschlossener Behandlung mit Vorteil herangezogen. Bei der chirurgischen Tuberkulose ist die Anwendung des Rivanols aussichtslos. Bei Weichteilverletzungen und offenen Knochenbrüchen wird durch die Anwendung des Rivanols in Form von Tiefenantisepsis oder auch von Spülungen ausgiebigere primäre Naht ermöglicht und dadurch in vielen Fällen die Heilungsdauer verkürzt und das Ergebnis verbessert. Die Myositis infectiosa ist eine in Japan sehr häufige Form von Sepsis, bei der metastatische Herde in den quergestreiften Muskeln auftreten. Bevorzugt ist das 20.—30. Lebensjahr, das männliche Geschlecht und die Landbevölkerung. Meist handelt es sich um eine Staphylomykose. Gelingt die Punktion des sehr zähen, mit Muskelbrei untermischten Eiters, so ist die Behandlung mit Rivanol aussichtsreich. zur Verth (Hamburg).

H. Homma (Wien). Über einen Fall von tödlicher Kaliumpermanganatvergiftung. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 56—61. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Ein 18jähriges Mädchen nahm in selbstmörderischer Absicht 15—20 g Kaliumpermanganat in Kristallen per os. 22½ Stunden später trat der Exitus ein. Die Obduktion ergab Verätzung der Schleimhaut des Mundes, Rachens, Pharynx, nicht aber des Ösophagus und Magens. In der Literatur sind nur zwei Fälle von tödlicher Kaliumpermanganatvergiftung beschrieben, übereinstimmend findet sich die Angabe, daß die Patt. nicht sprechen konnten. Das eigentlich Toxische ist wahrscheinlich in allen Fällen das Kalium.

B. Valentin (Hannover).

Löwenthal. Cibalgin als Schmerzstillungsmittel in der Chirurgie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926, Nr. 23. S. 963.)

Um ein Mittel anzuwenden, das kein Morphiumderivat ist, wurde das Cibalgin benutzt, hergestellt von der Firma Ciba, Berlin W 35, Potsdamerstraße 108. Cibalgin ist eine Kombination von Dimethylaminophenyldimethyl-



pyrakolon, Dial, Urethan und Monäthylharnstoff. Es wurde in 70 Fällen, meist postoperativ, verabreicht und hat sich mit einigen Ausnahmen gut bewährt. Die Kranken haben es gut vertragen.

Kingreen (Greifswald).

Seeliger. Erfahrungen mit Tutokain, dem neuen Mittel zur örtlichen Betäubung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 21. S. 876.)

An der Lexer'schen Klinik wurde zur Infiltrationsanästhesie, zur Leitungsanästhesie und zur Schmerzbetäubung an Schleimhautoberflächen das Tutokain verwandt. In allen Fällen trat die Wirkung sehr rasch und zuverlässig ein. Die Lösungen waren schon in der Hälfte bis ein Viertel der Novokainkonzentration wirksam. Kingreen (Greifswald).

M. B. Cohen, H. S. Applebaum and E. L. Hainsworth. The intracutaneous salt solution test. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 22. p. 1677.)

Weitere Erfahrungen mit der früher beschriebenen Intrakutanprobe (Bildung einer Hautquaddel mit Kochsalzlösung und Bestimmung der Resorptionszeit) bestätigten die Beobachtung, daß die Aufsaugung beschleunigt vor sich geht, wenn das Gewebe sich in einem Zustande von Anoxämie befindet (infolge Ödem oder Ödembereitschaft, gestörter Durchblutung bei Stauung oder bei Behinderung des arteriellen Zuflusses).

Gollwitzer (Greifswald).

Kurt Fritzler. Veränderungen der Haut durch Jodtinktur. Pathologisch-anatomische Untersuchungen an Meerschweinchen. (Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. CXIV. Hft. 1 u. 2.)

Die histologischen Veränderungen, die durch die Bepinselung der Bauchhaut von Meerschweinchen mittels der offizinellen Jodtinktur hervorgerufen werden, wurden in verschiedenen Zeitabständen nach der Einwirkung studiert. Nach 1 Stunde tritt eine kräftige Hyperämie auf, die nach 3 Stunden sehr stark ist und mit einem akut entzündlichen Ödem und Schwellung aller Schichten und ihrer zelligen Elemente einhergeht. Die granulocytäre Infiltration des Gewebes ist nach 5 Stunden so stark, daß sie an eine bakterielle Infektion erinnert. Erst am 4. Tage nimmt sie ab und wird durch einkernige Zellen ersetzt. Die Gefäßwandzellen beteiligen sich lebhaft an der Regeneration des Gewebes durch lebhafte Mitosenbildung, Abspaltungen vom Gefäßrohr (15 Stunden) und Gefäßsprossungen (34 und 40 Stunden), die nach 4 Tagen Lumina aufweisen. In der Epidermis spielen sich die lebhaftesten nekrobiotischen und regenerativen Prozesse ab. Es steht bei den ganzen Vorgängen die Stärke und die Dauer der Reaktion in direktem Verhältnis zu der applizierten Menge Jodtinktur. P. Rostock (Jena).

Röntgen.

Hans Jansen and Poul Schultzer. Experimental investigations into internal radium emanation-therapy. I. Emanatorium experiments with rats. (Acta radiologica vol. VI. fasc. 1—6. no. 29—34. p. 631—646. 1926. Xenia Forsselliana.)

Die Experimente wurden mit einem Radiumemanatorium von 3,6 ccm Fassungsraum und mit einem Gehalt von 2000 bzw. 500 M.-E. per Liter Luft vorgenommen.

Junge Ratten, die man kontinuierlich in dem 2000 M.-E. per Liter enthaltenden Emanatorium hielt, wurden nach Ablauf von 4 Wochen — gerade im Beginn der 5. Woche — deutlich krank, und im Laufe der nächsten 1—2 Wochen starben sie oder waren moribund.

Bei kürzerer Exposition — 1—3 Wochen — beobachtete man einige Zeit, nachdem die Ratten aus dem Emanatorium herausgenommen worden waren, einen merklichen Einfluß auf die Gewichtskurve. Auch bei diesen Fällen trat der krankhafte Zustand zu Beginn der 5. Versuchswoche in Erscheinung, ausgenommen bei den Tieren, die nur 1 Woche im Emanatorium gehalten worden waren. Bei diesen zeigte sich zu Beginn der 4. Woche eine leichte Einwirkung auf das Gewicht. Es bestand also zweifellos eine latente Periode. Die meisten von den 1—3 Wochen exponierten Ratten erholten sich vollständig und nahmen später in normaler Weise an Gewicht zu. Nur eine von ihnen, die 3 Wochen im Emanatorium geblieben war, ging zugrunde.

Exposition in dem 500 M.-E. per Liter enthaltenden Emanatorium hatte keine erkennbare Wirkung.

Die weitere Untersuchung der moribunden Ratten zeigte, daß das Blut abnorm rasch koagulierte. Die Zahl der Leukocyten, besonders der mononukleären, nahm ab. Es traten Hämorrhagien in den Lungen auf, die Milz war mit Blut überfüllt und es bestand einige Atrophie der Drüsen und Testes.

Betreffs der Frage nach der Ursache des schädigenden Effektes der Emanatoriumbehandlung werden folgende zwei Möglichkeiten in Betracht gezogen: 1) die Einwirkung der vom Organismus absorbierten Emanation und 2) die Einwirkung der durch die radioaktiven Zerfallsprodukte erzeugten harten Radiation in der Kammer. In einer späteren Mitteilung soll versucht werden zu entscheiden, welche von den supponierten Ursachen von größerer Bedeutung ist. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

P. Schultzer. On the cause of the effect on rats of continuous emanatorium treatment. (Acta radiologica vol. VI. fasc. 1—6. no. 29—34. p. 647—657. Xenia Forsselliana.)

1) Bei Einführung von Paraffinkapseln, die 0,040—0,200 g einer Radiumbromidlösung (Stärke 15—20 mg%) enthielten, in die Peritonealhöhle von Ratten wurde ein Gleichgewichtszustand erreicht, in welchem die Tiere ständig die Menge der produzierten Radiumemanation ausscheiden.

2) Die per Stunde ausgeschiedene Menge Radiumemanation wurde in der Weise bestimmt, daß man die Tiere die Emanation in ein Elektroskop ausscheiden ließ. Zwischen dem Radiumbromidgehalt der Kapsel und der ausgeschiedenen Menge bestand ein direkt proportionales Verhältnis.

3) Das Resultat der eingeführten kontinuierlichen und gleichförmigen Emanationsquelle war, daß die Ratten eine konstante Menge von Emanation enthielten. Die letztere wurde so geschätzt, daß man die Kapsel aus dem Tiere unter Narkose entfernte und es dann die Emanation selbst ausscheiden ließ. Auch zwischen der Stärke der Kapsel und dem Gehalt an Emanation per 1 g Körpergewicht der Ratte (»Sättigungswert«) wurde ein direkt proportionales Verhältnis gefunden.

4) Durch Einführung von Kapseln geeigneter Größe wurde bei der Ratte ein Sättigungswert erreicht, der größer war als der Sättigungswert bei denjenigen Tieren, die permanent in einem 2000 M.-E. per Liter enthaltenden



Emanatorium verwahrt wurden, bei Ratten also, die nach früheren Versuchen binnen 4—5 Wochen zugrunde gingen.

5) Diese »Kapseltiere« wurden 9 Wochen in Beobachtung gehalten, ohne daß zwischen ihnen und den betreffenden Kontrolltieren eine Differenz zu sehen war. Man schloß daraus, daß die Emanatoriumratten nicht infolge des Gehaltes an Emanation zugrunde gingen, sondern wahrscheinlich infolge der harten Strahlung, welche die Tiere von außen bombardierte.

6) Auch die Ausscheidungszeit der Emanation wurde aus den erhaltenen Ziffern bestimmt. Für junge Ratten von ungefähr 40 g betrug dieses Intervall ungefähr 2 Minuten; für größere Tiere war es länger.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Holfelder. Strahlentherapeutische Nebenwirkungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 24. S. 1005.)

H. bedauert, daß es in Deutschland noch immer nicht Gesetz ist, daß Röntgenstrahlen nur von einem gut ausgebildeten Facharzt angewandt werden dürfen. Ein nach einer Röntgenbestrahlung auftretendes Geschwür entsteht nur durch eine heute vermeidbare übermäßige Strahlenanwendung. Durch eine Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen läßt sich eine Geschwürsbildung nach übereinstimmender Auffassung aller Fachkenner nicht erklären. Auch die nach einer Bestrahlung eintretenden lästigen Nebenwirkungen bei den Kranken lassen sich bei der Benutzung moderner Apparatur, insbesondere moderner Stative, auf ein gewisses Maß reduzieren. Kingreen (Greifswald).

Kopf, Gesicht, Hals.

Babonneix et Mornel. Balle intracranienne; epilepsie tardive. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 9. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 58. 1926.)

1915 Schußverletzung. In der rechten Schläfengegend 3:4 cm große Knochenlücke. Röntgenologisch war die Kugel in der linken hinteren Schädelgrube festgestellt worden. Die Epilepsie wird nicht auf meningeale Verwachsungen zurückgeführt, sondern auf die Kugel, die 10 Jahre lang keinerlei Krankheitserscheinungen verursacht hatte. Lindenstein (Nürnberg).

Manasse. Die operative Behandlung der induzierten Meningitis. (Fortschritte der Therapie 1926. Heft 10.)

Unter einer induzierten Meningitis ist eine solche zu verstehen, die nicht primär an der weichen Hirnhaut entsteht, sondern durch irgendeinen entzündlichen Herd an anderen Stellen des Körpers herbeigeführt (»induziert«) ist. Als dazugehörige primäre Erkrankungen kommen diejenigen in Betracht, die sich primär in nächster Nähe der Hirnhäute abspielen, ferner aber auch solche eitrige Vorgänge, die weit entfernt von den Meningen entstanden sind.

Diese prognostisch sehr schlechten Fälle werden an der Straßburger bzw. Würzburger Klinik seit etwa 20 Jahren nach dem Grundsatz operiert, den Entzündungsherd in den Meningen direkt anzugreifen. Es wird hierzu in den oben als erste benannten Fällen der Primärherd an der Stelle des ersten Infektes (Mittelohr, Stirnhöhle, Siebbeinzellen usw.) ausgeräumt und dann von hier aus die Schädelhöhle eröffnet, die Dura gespalten und für Abfluß

gesorgt. Bei der metastatischen Form der induzierten Meningitis ist das operative Verfahren viel schwieriger und die Verlegenheit, an welcher Stelle der Meningen das Übel anzugreifen ist, größer. Oft muß man sich auf die allgemeine Entlastung durch Spinalpunktion oder Subokzipitalstich beschränken; zuweilen findet man aber auch Lokalsymptome, die, wenn auch nicht auf die Stelle des ersten Infektes, so doch auf die am stärksten erkrankte Partie hinweisen. Weisschedel (Konstanz).

W. Mysch (Tomsk). Lokalanästhesie bei Oberkieferresektion. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 37 u. 38. S. 87—98. [Russisch.])

Vier eigene Fälle von Neoplasma malignum des Oberkiefers. Totale Oberkieferresektion. Lokale Anästhesie. Die Operation verlief in allen Fällen absolut schmerzlos. Ausführung der Anästhesie: Morphium oder Pantopon subkutan, darauf 1) Infiltrationsanästhesie der Weichteilschnitte; 2) regionäre Anästhesie: 5 ccm einer 2%igen Novokainlösung, perineural nach der basalen Methode in den N. mandibularis superior; 3) mediale orbitale Injektion nach dem Typus der Infiltrationsanästhesie (Nn. etmoidales anter. et posteriores), 10—15 ccm einer ½%igen Novokainlösung; 4) periphere regionäre Anästhesie des Palatum durum und molle der Nn. naso-palatin. und palatin. anteriores.

Trotzdem die Lokalanästhesie bei der Resektion der Oberkiefer große Vorzüge vor der allgemeinen Narkose hat, wird sie selten angewandt, in Rußland sind nur vereinzelte Versuche gemacht worden.

A. Gregory (Wologda).

A. Campbell. The closure of congenital clefts of the hard palate. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 52. p. 715—719.)

Das Neue der Methode des Verf.s besteht in der Verwendung des Nasenseptums zur Plastik, das sich als ein »hervorragend brauchbares Gewebe zur Füllung von Defekten des harten Gaumens erwiesen hat«. Das Gewebe ist leicht erreichbar, immer in ausreichender Menge vorhanden, sehr gut vaskularisiert und heilt selbst unter ungünstigen Bedingungen gut. Erster Schnitt: Bildung eines Gaumenläppchens durch einen Schnitt, der parallel zum Spaltrand verläuft und bis auf den Knochen reicht. Die Breite des Läppchens ist etwas größer als die Spaltbreite. Nach seiner Ablösung sieht die Wundfläche des Läppchens nach abwärts gegen die Mundhöhle. Zweiter Schnitt: Bildung des Nasenseptumläppchens, dessen Breite etwas größer als das Doppelte der Breite des vorherigen Läppchens sein muß. Die Schnittführung verläuft parallel zum unteren Septumrand. Es wird ohne Verletzung des Septumknorpels das Schleimhaut-Perichondriumläppchen abgelöst, so daß es wie ein Vorhang in die Mundhöhle hängt. Die Wundfläche dieses Läppchens sieht gegen die Nasenhöhle zu. Nunmehr wird der äußere Rand des Nasenseptumläppchens mit drei bis vier Nähten an der Linie des Gaumenschnittes fixiert, nachdem das Gaumenläppchen, das nasenwärts zu liegen kommt, gegen den unteren Septumrand zu angeheftet ist.

Vorteile: Kürzere Operationsdauer (20 Minuten), keine ungedeckte Wundfläche in der Mundhöhle; nur wenig Nähte erforderlich. Die Spaltdeckung besteht aus zwei Läppchen, die beide Periost bzw. Perichondrium enthalten. Bei doppelseitiger Spalte analoges Vorgehen auf beiden Seiten, aber in zwei getrennten Sitzungen mit 4—6 Wochen Abstand. Es muß vorher die Wundfläche des Septums auf der einen Seite völlig geheilt sein.

Bronner (Bonn).



Bruhn. Über die Kontinuitätstrennungen des Unterkiefers und das Grundsätzliche ihrer heutigen Behandlung. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 8 u. 9.)

Das ideale Ziel der Gesamtbehandlung ist die Wiederherstellung der knöchernen Kontinuität des Kieferbogens als eines wesentlichen Teiles des Gerüstes der Gesichtsform und als Hauptträger der Funktion des Kiefers als Kauwerkzeuge. Praktisch ist dieses Ziel in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle erreichbar.

Während man früher in Fällen, wo die spontane knöcherne Wiedervereinigung der Bruchenden nicht eintrat, entweder die Pseudarthrose bestehen ließ oder da, wo breitere, durch Trauma, Nekrose oder Resorption verursachte Defekte bestanden, dieselben künstlich durch in die Knochenlücken eingefügte Prothesen deckte, vermag man heute selbst ganz große Lücken unter Wiederherstellung des natürlichen Zusammenhangs durch Knochenüberpflanzung zu decken.

Drei wertvolle Errungenschaften hat dazu insbesondere die im Weltkrieg gemachte Erfahrung gebracht:

1) Wenn die Art der Erkrankung oder Verletzung klar erkannt und mit Hilfe des Röntgenbildes der Verlauf der Bruchlinien oder die Abgrenzung der auszuräumenden Herde ermittelt ist, kann mit der chirurgisch-orthopädischen Behandlung begonnen werden, und zwar soll man mit der orthopädischen Behandlung, die im wesentlichen eine Schienung ist, möglichst frühzeitig beginnen.

2) Wo auch bei sachgemäßer Schienung die Lücke sich nicht durch Spontanheilung schließt, soll die Wiederherstellung der Kontinuität des Knochens durch autoplastische Knochenüberpflanzung angestrebt werden. Hierbei ist zu beachten, daß die überpflanzten Knochenteile demselben Organismus entnommen werden müssen, in den sie eingepflanzt werden sollen (Autoplastik), und daß eine wenig kompakte, aber reichlich Mark enthaltende Knochenspange zu wählen ist. Das Transplantat wird am besten aus dem Beckenkamm entnommen, nicht aus der Tibia, die sich dazu weniger eignet. — Die Knochenplastik wurde von Lindemann in etwa 1100 Fällen zur Schließung der Knochendefekte des Unterkiefers angewandt; in etwa 100 Fällen wurde das Material aus der Tibia, in etwa 1000 aus dem Beckenkamm entnommen. Das Transplantat heilte in 90% der Fälle primär ein; auch bei einem Drittel der übrigen trat trotz der Eiterung nachträglich noch knöcherne Verheilung ein; in etwa 85 Fällen kam es zur Ausstoßung des überpflanzten Knochenstückes.

3) Die bei diesen Verfahren gemachten Erfahrungen ließen sich mit gutem Erfolg zur Ausgleichung der Prognathie und Mikrognathie verwerten.

Weisschedel (Konstanz).

Neuda. Klinische Bedeutung und anatomisches Substrat der Hyperämie des weichen Gaumens bei Ulcus duodeni. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Schon in einer früheren Veröffentlichung (Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., Bd. XXXIX, 1926) hat Verf. auf die Tatsache aufmerksam gemacht, daß bei Ulcus duodeni — und zwar in 84,5% der Fälle — eine deutliche Hyperämie des weichen Gaumens bei Freibleiben des harten Gaumens besteht. Seither haben sich die statistischen Erhebungen eher noch



verbessert. Bei Ulcus ventriculi dagegen war in 75% der Fälle der weiche Gaumen in seiner Blutfüllung normal oder eher blaß. Die anders sich verhaltenden Fälle beider Ulcera hatten meist ihre klinischen Besonderheiten.

Es hat sich ferner erwiesen, daß die Hyperämie des weichen Gaumens nicht speziell ein Symptom des Ulcus, sondern überhaupt einer Erkrankung des Duodenums ist. Weisschedel (Konstanz).

Hutter. Operationserfolge beim Schiefhals. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Aus den 50 an der Klinik Eiselsberg in den Jahren 1901—1915 operierten Fällen ergeben sich als wichtigste Forderungen: 1) möglichst frühzeitige Operation; 2) das Hauptgewicht ist nicht auf die künstliche Wiederherstellung der Halskulisse durch Plastik usw. zu legen, sondern auf die Ermöglichung eines vollkommenen Redressements bei kleinstem Eingriff; 3) Erhaltung des Redressements durch Gipsverband (etwa 3 Wochen); 4) Nachbehandlung mit passiven und aktiven Bewegungen. Weisschedel (Konstanz).

Karl Schlirf. Bakteriologische Untersuchungen über die Zahncaries. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Mundbakterien. Hygienisch-Bakteriologisches Institut der Universität Erlangen. (Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten Bd. XCIX.)

Für die Entkalkung des Zahnbeins ist vor allem aus der Gruppe der Azidobakterien das Acb. lactis (Bac. necrodentalis) verantwortlich zu machen, wenngleich auch Streptokokken eine Rolle spielen. Auf Grund des bakteriologischen Bildes kann man zwischen rasch fortschreitender florider und chronisch verlaufender Caries unterscheiden. Die bei Caries, Pulpitis, Periodontitis gefundenen Bakterien und besonders Streptokokken stammen aus der gewöhnlichen Mundhöhlenflora. Es lassen sich verschiedene Streptokokkenarten unterscheiden.

Unter den Mundanaerobiern spielen die Fusobakterien eine Rolle beim Beginn der Zahncaries. Sie beginnt, wie man auf Zahnschliffen sieht, an einer meist keilförmigen Entkalkungszone. Die Entkalkung vollzieht sich auf dem Wege der Säurediffusion, die dem Einwandern der Bakterien vorausgeht. Dem Schmelzoberhäutchen kommt eine Abwehrrolle gegen die Caries nicht zu. Sporenbildner, Hefen, Sarzinen und Mikrokokken spielen als Dentinverflüssiger nur eine geringe Rolle. Auch mechanische und autolytische Prozesse müssen für die Vergrößerung der Carieshöhle verantwortlich gemacht werden.

P. Rostock (Jena).

Denk. Über den Ersatz der Speiseröhre durch antethorakale Plastik. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19.)

Die nach versehentlichem Trinken von Lauge verätzte und völlig unwegsam gewordene Speiseröhre wurde mit gutem Erfolg (Dauer der Behandlung zwei volle Jahre) durch antethorakale Plastik nach Wullstein-Lexer-Frangenheim wieder gebrauchsfähig gemacht.

Weisschedel (Konstanz).

Salzer. Fremdkörperentfernung aus der Speiseröhre. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Es waren in selbstmörderischer Absicht zwei Rasierklingen (eines Rasierapparates) verschluckt worden; die eine war durch Röntgen im Fundus des



Magens nachweisbar, die andere zeigte sich etwa 8 cm oberhalb der Cardia in der Speiseröhre. Ganz geringe Beschwerden. Nach 14 Tagen quere Eröffnung des Magens, Herausnahme der einen Klinge. Die im Ösophagus liegende wurde so entfernt, daß man, um Verletzungen zu vermeiden, die Schneide zwischen Zeige- und Mittelfinger nahm, während der als dritter Finger durch die Cardia eingeführte Daumen die Speiseröhre in querer Richtung dehnte und so die andere Schneide unschädlich machte. So gelang die Entfernung leicht und anscheinend ohne daß die passierten Teile verletzt worden wären. Weisschedel (Konstanz).

Breitner. Die Chirurgie des Kropfes. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19 u. 26.)

Der wesentliche Wandel in der Chirurgie des Kropfes liegt heute darin, daß nicht mehr die anatomische Form, sondern die biologische Wertigkeit des Kropfes für die Art des operativen Vorgehens bestimmend ist; man bemüht sich also vor dem Eingriff um eine funktionelle Diagnose. Neben der mechanischen Indikation, die durch Behinderung der Atmung, des Schluckens oder beider, oder endlich durch außergewöhnliche Größe der Struma gegeben ist, ist demnach heute die funktionelle Indikation von besonderer Wichtigkeit. Beispiele: 1) 16jähriges Mädchen mit diffuser, symmetrischer Schilddrüsenanschwellung von Faustgröße; geringe Atembeschwerden; auf kleine Joddosen vorübergehend Abnahme des Kropfes. Röntgenologisch: Kompression der Trachea von beiden Seiten. Diagnose: Eutrophisch-hyperrhoische Struma. Adoleszententyp. Die Indikation zur ausgedehnten symmetrischen Resektion mit nachfolgender interner Joddarreichung ist gegeben. Die postoperative Prognose ist durchaus günstig, Rezidiv unwahrscheinlich, Jodbasedowgefahr besteht nicht. — 2) 28jährige Frau, erblich belastet. Schilddrüsenschwellung seit der ersten Menstruation, allmähliche Größenzunahme. Faustgroße Struma in jedem Lappen, weich, stellenweise einzelne Knoten; mäßige Trachealstenose. Diagnose: Eutrophisch-hyporrhoische Struma mit kolloidalen Adenomen; ein therapeutischer Versuch mit Jod ist wegen Gefahr der Basedowifizierung nicht angezeigt. Ausgedehnte symmetrische Resektion ohne Jodnachbehandlung. — 3) 29jähriger Mann, seit 12 Jahren diffuse Struma, die langsam zu einer prallen, symmetrischen Geschwulst heranwuchs. Hypothyreote Züge, geringe Atemnot bei beträchtlicher Trachealkompression. Diagnose: Hypotrophe hyporrhoische Struma. Therapie: Symmetrische Resektion, in der Nachbehandlung Jod, abwechselnd mit Organpräparaten. — 4) 35jähriger Mann, erblich belastet. Seit einigen Jahren asymmetrische Schilddrüsenvergrößerung, Knotenkropf vornehmlich rechts und median. Einengung der Luftröhre von rechts her mit Verdrängung nach links und hinten. Kein Zeichen gestörter Funktion. Diagnose: Struma adenomatosa. Therapie: Beiderseitige Resektion mit mehr oder minder beträchtlicher Parenchymbelassung, je nach dem Bilde des Drüsendurchschnittes. — 5) 36jähriger Mann. Seit 9 Jahren diffuse Schilddrüsenschwellung. Seit 3 Jahren Erscheinungen von Basedow. In der letzten Zeit zunehmend. Diagnose: Basedow auf dem Boden einer eutrophisch-hyporrhoischen Struma. Therapie: Jod kontraindiziert. Bei beträchtlich erhöhtem Grundumsatz als Vorbereitung Liegekur, Chinin. Dann ausgedehnte symmetrische Resektion. In der Nachbehandlung kein Jod.

Weisschedel (Konstanz).

Fr. Harvey. A pedunculated thyroid tumour at the base of the tongue, arising from the region of the foramen caecum. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 52. p. 746—748.)

Das Bemerkenswerte des Falles ist, daß der Tumor dünn gestielt war, während solche Tumoren meist breitbasig aufsitzen. Er wurde operativ entfernt wegen hochgradiger Dyspnoe und Dysphagie; die Operation soll wegen der Gefahr des Myxödems auf solch dringende Fälle beschränkt bleiben. Das 26jährige, geistig und im Wachstum stark zurückgebliebene Mädchen kam erst wegen einer schweren Blutung aus dem Mund in ärztliche Behandlung. Die Untersuchung deckte dann an der Zungenbasis den walnußgroßen Tumor auf, der fast den ganzen Raum zwischen den vorderen Gaumenbögen ausfüllte und die Uvula nach vorn drängte. Histologisch Schilddrüsenadenom.

Bronner (Bonn).

B. K. Finkelstein (Baku). Zur Frage der Ösophagoplastik bei undurchgängigen Narbenstrikturen. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 37 u. 38. S. 126—128.

Es werden verschiedene Methoden der Ösophagoplastik besprochen, der Methode Bircher-Rovsing als der ungefährlichsten wird der Vorzug erteilt, obgleich in eigenen fünf Fällen nach Narbenstrikturen durch Natronlauge viermal nach Roux-Hertzen, einmal nach Kelling operiert wurde. Zweimal Tod an Peritonitis, zweimal konnte die Operation nicht zu Ende geführt werden, im fünften Falle Endergebnis noch unbestimmt.

A. Gregory (Wologda).

W. L. Pokotilo (Odessa). Ein Fall von antethorakaler Ösophagoplastik nach Roux. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 39. S. 358—362. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von antethorakaler Ösophagoplastik nach Roux bei einer 24jährigen Frau, die an Ösophagusstriktur nach Verätzung durch Schwefelsäure litt. Erste Operation am 27. April 1923, zweite am 25. Mai, dritte am 11. Juni und schließlich vierte am 12. November 1924. Beobachtungsdauer 3 Jahre nach der ersten Operation. Keinerlei Beschwerden. Der Darmabschnitt bewahrte alle ihm eigenen physiologischen Funktionen 3 Jahre nach der Operation, es konnten Bewegungen in Form von rhythmischer Segmentation und peristaltischen Wellen nachgewiesen werden.

A. Gregory (Wologda).

Bluttransfusion, Bluteinspritzung.

Unterzeichneter steht vor dem Abschluß einer umfangreichen Monographie über Bluttransfusion (einschließlich Reinfusion, Blutinjektion usw.) für die Neue Deutsche Chirurgie. Um ein möglichst lückenloses Werk zu schaffen, bitte ich alle diejenigen, welche über dieses Thema gearbeitet haben, mir ihre Sonderabdrucke darüber zu senden. Auch für Mitteilungen der unveröffentlichten Fälle und Erfahrungen, besonders der Mißerfolge, bin ich dankbar. Wer daher Wert darauf legt, nicht übersehen zu werden, möge mit der Zusendung nicht zögern.

Prof. Dr. H. F. O. Haberland (Köln),
Chirurgische Universitätsklinik (Augustahospital).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 2. Sonnabend, den 8. Januar 1927.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

Fehler und Gefahren in der Chirurgie:

Noch ein Fall von Gefäßverpflanzung.

Von

Prof. Dr. R. Węgłowski in Lwów (Polen).

Im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 40 berichtete ich in einer kurzen Notiz über die von mir in den Jahren 1914—1925 vorgenommenen Transplantationen von Venen in Arterien. Seither hatte ich noch einmal Gelegenheit, eine Gefäßverpflanzung auszuführen. Da in der Friedenschirurgie die Indikationen für die Vornahme einer solchen Operation sehr selten sind, glaube ich, daß eine kurze Publikation dieses Falles gerechtfertigt erscheint, zumal der von mir operierte Fall noch so manche interessante Symptome aufweist.

Kriegsinvalide Peter M., 36 Jahre alt, wurde im August 1918 mit einer Gewehrkugel im obersten Drittel des linken Vorderarmes verwundet, worauf eine Parese der linken Hand eintrat. Demzufolge wurde er superarbitriert und als Kriegsinvalide vom Militär entlassen. Drei Jahre nach der Verwundung war der Zustand der verwundeten Extremität recht erträglich. Im vierten Jahre aber schwoll die linke Hand allmählich sehr stark an. Zugleich traten Ulzerationen am linken Vorderarme und an den Fingern auf. Da infolge starker Schmerzhaftigkeit die Bewegung der Hand unmöglich wurde, war er genötigt, eine jede Handarbeit aufzugeben. In solchem Zustande wurde er am 26. Mai d. J. in die Chir. Abteilung des Lemberger Militärspitals aufgenommen, wobei ich folgenden Sachverhalt feststellte:

Der linke Vorderarm und die Hand (Fig. 1) waren von livid brauner Farbe und höchstgradig angeschwollen. Auf der hinteren Fläche des linken Vorderarmes, sowie auch auf dem Zeigefinger der linken Hand befanden sich ausgebreitete und tiefe Ulzerationen. Ein sehr interessantes Bild boten die unter der geschwollenen Haut verlaufenden Venen des Armes. Dieselben waren stark erweitert und geschlängelt und wiesen in ihrem ganzen Verlaufe energische Pulsation auf, wogegen der Radialpuls ganz aufhörte und die Art. radialis überhaupt nicht fühlbar war. Im oberen Drittel der Medianfläche des Vorderarmes war nach einer Kugelverletzung eine kleine Narbe sichtbar. Eine ähnliche Narbe befand sich an der Außenseite des Vorderarmes. Knapp unter der Einschußnarbe ließ sich ein spindelförmig erweitertes Aneurysma der Armarterie feststellen, wobei ein auf das Aneurysma aufgelegtes Stethoskop deutliche Geräusche wahrnehmen ließ.

Wie wir sehen, handelt es sich in dem soeben beschriebenen Falle um ein arterio-venöses Aneurysma des oberen Drittels der Armarterie und der Vene.

In den ersten 3 Jahren nach der Verletzung hielten die Klappen der tiefen und subkutanen Venen des Vorderarmes den arteriellen Blutdruck aus, wobei die Gegenwart des Aneurysmas und die arteriovenöse Fistel keine üblen Folgen für die Funktion der Extremität aufwies. Im Laufe der Zeit begannen die Venen sich immer mehr und mehr zu erweitern, was zu einer konstant sich steigernden Insuffizienz der venösen Klappen führte. Demzufolge gelangte das arterielle Blut allmählich sogar zu den kleinsten Venen, wodurch natürlicherweise der Abfluß des venösen Blutes vollständig gehemmt wurde.

*

Eine weitere Folge dieses Zustandes war eine hochgradige Unterernährung der Extremität, und trotz des mutmaßlichen Überschusses an Arterienblut kam es zu den oben beschriebenen trophischen Störungen an den Fingern und der hinteren Fläche des Vorderarmes.

Nach reifer Überlegung eines Operationsplanes kam ich zu dem Schlusse, daß das beste Resultat im gegebenen Falle die Überpflanzung eines venösen Segmentes in die Arterie geben konnte. Von einer Arteriennaht, sowie auch von einer Unterbindung der Arterie nahm ich a priori Abstand und zwar aus folgenden Gründen:

Da die Arterie im Verlaufe von 10—12 cm spindelförmig erweitert war, so war es überzeugend, daß weder eine gewöhnliche Seitennaht der Arterie noch die Aneurysmarhaphie nach Matas ein günstiges Resultat geben konnte. Für eine zirkuläre Naht aber war der Defekt in der Arterie zu groß. Ebensowenig konnte von einer Unterbindung der Arterie die Rede sein, da im gegebenen Falle der Hauptdruck des arteriellen Blutes gegen die breiten Venen gerichtet war. Dementsprechend konnte sich kein Kollateralkreislauf

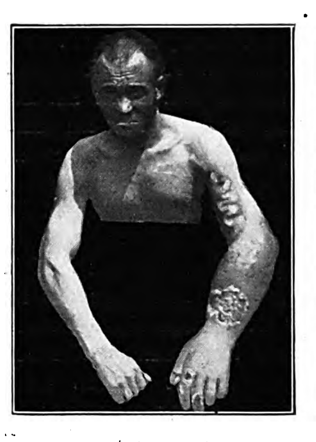


Fig. 1.

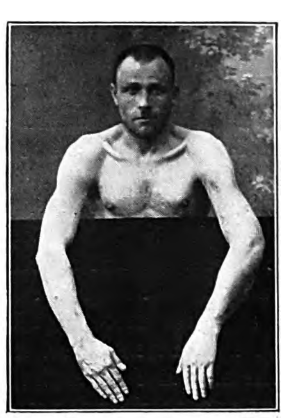


Fig. 2.

der kleinen Arterien ausbilden, und so mußte einem solchen Eingriffe das Absterben der Extremität folgen. Aus diesen Gründen entschloß ich mich, eine Transplantation eines Venenstückes in den Defekt der Arterie vorzunehmen, wobei ich die Vena cephalica, welche ganz den Charakter einer subkutanen Vene besaß, als Transplantationsmaterial wählte. Ich war mir dabei bewußt, daß der periphere Abschnitt der Armarterie infolge des Übertrittes von einem großen Teile arteriellen Blutes in die Venen auch verschmälert wurde, doch hoffte ich diese Schwierigkeit bei der Überpflanzung zu überwinden. Am 10. Juni dieses Jahres nahm ich die Operation folgendermaßen vor:

Das Aneurysma wurde durch einen lappenförmigen Hautschnitt entblößt. Nach Isolierung der Venen von der Arterie wurde die Öffnung in der Vene durch eine Seitennaht vernäht und zugleich der veränderte Teil der Arterie ausgeschnitten. Den bloßgelegten Sack eines großen Aneurysmas, welches tief in die Muskulatur hineinreichte, ließ ich unberührt. In den so entstandenen 10—12 cm langen Defekt der Armarterie wurde ein entsprechend langer Abschnitt der nebenan liegenden, stark erweiterten Vena cephalica

hineingenäht, und zwar so, daß der periphere Abschnitt der Vene in den zentralen der Arterie, dagegen der zentrale Abschnitt der Vene in den peripheren der Arterie eingenäht wurde. Da es sich, wie ich vermutet hatte, herausstellte, daß der periphere Abschnitt der Arterie bedeutend verengt war, schnitt ich denselben schräg ab und vernähte ihn mit der quer durchschnittenen Vene. Nach Abnahme der Kompression zeigte es sich, daß der transplantierte Abschnitt der Vene sehr gut funktionierte, nur war er etwas zu lang, weshalb er sich leicht bogenförmig gestaltete. Hierauf wurde der transplantierte Abschnitt mit Muskeln und Fascie bedeckt und die Wunde ganz vernäht.

Der postoperative Verlauf ging ohne besondere Komplikationen vor sich. Schon in den ersten Tagen nach der Operation begannen die Wunden an den Fingern und dem Vorderarme einzutrocknen, und die Schwellung der Hand ging rasch zurück. Am 15. Juli war die Hand bereits fast normal (Fig. 2), und der Kranke konnte die Hand gut bewegen. Die in den Arm transplantierte Vene pulsierte regelrecht, wobei sie unter der Haut sichtbar war. Der Radialispuls war gut fühlbar. Am 20. Juli wurde der Kranke aus dem Spital als geheilt und vollkommen arbeitsfähig nach Hause entlassen.

Durch den beschriebenen Fall ist wieder der Beweis geliefert, daß eine in die Arterie transplantierte subkutane Vene, die eine sehr gut entwickelte Muskelschicht hat, sich leicht den neu geschaffenen Verhältnissen anpaßt. Sie erweitert sich unter dem Drucke nicht, sondern ruft im Gegenteil, im Falle eines gesteigerten venösen Innendruckes, eine Hypertrophie ihrer Muskulatur hervor.

Als Beweis dessen, daß ein in die Arterie transplantierter Abschnitt einer subkutanen Vene sich leicht adoptiert, und im Laufe der Zeit den Ansprüchen seiner neuen Rolle Genüge leiste, führe ich die Photographie eines Kranken (Fig. 3) an, dem ich einen 16 cm langen Abschnitt der Vena saphena magna in das oberste Drittel der Art. femoralis transplantierte.



Fig. 3.

Dieser Kranke wurde im Jahre 1918 zufällig verwundet. Unmittelbar nach der Verwundung begann die linke untere Extremität allmählich zu schwellen, und es bildeten sich sehr ausgebreitete Geschwüre an dem Unterschenkel und dem Fuße so, daß das Gehen ihm ganz unmöglich wurde. Am 16. Dezember 1921 wurde er in das Spital aufgenommen.

Bei der Untersuchung konstatierte ich ein Aneurysma arterio-venosum mit hochgradig erweiterten Adern, welche ähnlich wie in dem oben beschriebenen Falle stark pulsierten. Am 20. Dez. 1921 nahm ich bei ihm eine Transplantation eines Abschnittes der Vena saphena in den Defekt der Arteria femoralis vor. Der postoperative Verlauf ging ohne jede Komplikation vor sich. Die Wunde begann rasch zu verheilen und nahm bald einen normalen Charakter an.

Schon nach Ablauf von 2 Monaten konnte der Kranke seinen Fuß regel-

recht gebrauchen. Trotzdem sein Beruf große Ansprüche an die unteren Extremitäten stellt, übt er denselben ohne Beschwerden aus. Er geht viel herum, steigt sogar Berge, wobei er weder Schmerzen noch eine Schwächung der lädierten Extremität empfindet. Sie verhält sich ähnlich der gesunden, ist stark und elastisch.

Die transplantierte Vene, sowie auch die Schenkelarterie läßt sich gut mit den Fingern tasten und pulsiert prompt. An der Dorsalfläche des Fußes, sowie auch auswärts des Fußknöchels, ist der Puls voll und gut fühlbar.

In verschiedenen Zeitabständen wurden von der Dorsalarterie des Fußes Sphygmogramme aufgenommen. Charakteristisch für die in den ersten Monaten nach der Operation ausgeführten Sphygmogramme war der Umstand, daß der Scheitel der Kurve der linken Extremität bedeutend tiefer lag als der der rechten. Von Jahr zu Jahr aber verlor sich dieser Unterschied immer mehr, so daß jetzt die Sphygmogramme des rechten und linken Fußes einander sehr ähnlich sind. Der Blutdruck der operierten Extremität ist jetzt sogar etwas höher als der gesunden.

Zum Schlusse will ich betonen, mich noch einmal auf meine frühere Mitteilung vom Jahre 1925 im Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 40, S. 2246 berufend, daß in ähnlichen Fällen, laut meinen neuen Erfahrungen, die Transplantation von Vene in Arterie nicht nur ihre volle Berechtigung besitzt, sondern daß man durch Transplantation eines Abschnittes einer subkutanen Vene in eine Arterie sehr günstige Resultate erzielen kann. Die subkutane Vene paßt sich der neuen Aufgabe sehr gut an und funktioniert ähnlich einer Arterie prompt und tadellos.

Aus der Orthopäd. Klinik der Städt. Krankenanstalten zu Dortmund.
Leitender Arzt: Prof. M. Brandes.

Zur Frage der Infektiosität der Schleimbeutel beim Hallux valgus.

Von
Dr. med. H. Pick,
Sekundärarzt der Klinik.

In Nr. 45 des 51. Jahrg. dieser Zeitschrift weist Wymer aus der Univ.-Poliklinik München darauf hin, daß die Operationswunden beim Hallux valgus häufig in den ersten Tagen entzündliche Erscheinungen zeigen. Den Grund hierfür sieht er nicht in der mangelnden Asepsis, sondern er beschuldigt in der Hauptsache den über der »Exostose« sitzenden Schleimbeutel. Er habe bei etwa 10 Fällen den Inhalt der bei der Operation steril entnommenen Schleimbeutel auf Bakterien durch Plattenaussaat und Bouillonanreichung untersuchen lassen. In allen Fällen seien Staphylokokken nachgewiesen worden. Er zieht daraus weitgehende Folgerungen, indem er alle komplizierten Knochenoperationen, Muskel- und Sehnenverlagerungen, da sie von vornherein der Infektionsgefahr und damit einem Mißerfolg ausgesetzt seien, ablehnt. Erst kürzlich wiesen Norbert Grzywa (Batavia) in Nr. 25 des 53. Jahrg. dieser Zeitschrift und Mau in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII auf diese Beobachtungen Wymer's wieder hin.

Zur Nachprüfung dieser Mitteilung von Wymer haben wir bei einer Reihe unserer schwersten Hallux valgus-Fälle den bei der Operation eröffneten Schleimbeutel exzidiert und bakteriologisch untersuchen lassen. Die Untersuchungen wurden in liebenswürdiger und dankenswerter Weise durch Herrn Dr. Löns, Direktor des Hygienisch-Bakteriologischen Instituts der Stadt Dortmund, ausgeführt.

Im ganzen wurden 15 Schleimbeutel bei 9 Patt. (davon 6 doppelseitig) untersucht.

Es wurde von allen Schleimbeuteln und ihrem Inhalt, die bei der Operation mit größter Vorsicht entnommen wurden, 1) ein direkter Ausstrich angefertigt, der nach Gram gefärbt wurde, 2) wurden von jedem Schleimbeutel fünf Kulturen angelegt, und zwar auf Blutagar, Ascitesagar, Endoagar, gewöhnlichem Agar und Bouillon.

In keinem einzigen Falle konnten in den direkten Ausstrichen Keime nachgewiesen werden.

Die Kulturen blieben in 12 Fällen vollkommen steril.

In einem Falle wurde geringes Wachstum von Xerosebazillen nachgewiesen, in einem zweiten Falle wurden lediglich in der Bouillon anhämolytische Streptokokken gefunden, in einem dritten Falle wurden einige wenige Kolonien von Staphylococcus albus haemol. nachgewiesen.

Im zweiten und dritten Falle erfolgte die Heilung vollkommen per primam, während im ersten Falle zwar keine Entzündungserscheinungen, jedoch eine kleine zentrale Randnekrose auftrat, die nach einigen Tagen epithelialisiert war.

In diesen wie in allen anderen hier in Betracht gezogenen Fällen wurden ausgedehnte Operationen, so nach Ludloff, Hohmann usw., ausgeführt.

Von den übrigen zwölf Fällen heilten neun per primam, zwei zeigten kleinere Randnekrosen, während in dem letzten Falle während der Operation ein kleiner Tampon eingelegt wurde. Dieser Fall bietet hinsichtlich des Schleimbeutels noch besonderes Interesse. Es handelte sich um einen einseitigen Hallux valgus bei einem älteren Pat., der seit etwa 6—8 Jahren bestand und des öfteren schwer entzündet war, so daß anderenorts mehrfach Inzisionen ausgeführt werden mußten. Auch der Ausstrich dieses Schleimbeutels enthielt keine Keime, die Kulturen blieben steril. Der Tampon wurde einige Tage nach der Operation entfernt, die Wunde schloß sich ohne jegliche stärkere entzündliche Reaktion sehr schnell.

Ich wies schon darauf hin, daß nur Schleimbeutel bei schwersten Hallux valgus-Fällen entnommen wurden, bei denen die Haut über der Exostose gerötet war. In einem Falle fand sich dort eine sehr druckempfindliche, fluktuierende, bohnengroße Geschwulst. Auch dieser Schleimbeutel blieb steril, die Operationswunde heilte per primam.

Aus dieser Beobachtungsreihe heraus müssen wir annehmen, daß der Schleimbeutel beim Hallux valgus und sein Inhalt im allgemeinen steril sind.

In den drei oben erwähnten Fällen, in denen Kokken gefunden wurden, ließ die Art der Kokken, das Aussehen der Kultur, sowie das äußerst spärliche Wachstum der Kolonien nur den einen Schluß zu, daß es sich um künstliche Verunreinigung der Kultur, wahrscheinlich durch Luftkeime, gehandelt hat.

Entzündungserscheinungen, wie sie bei infizierten Wunden selbst durch schwach virulente Keime auftreten, wurden von uns nicht beobachtet. Wenn

sie ganz vereinzelt anderswo einmal vorkommen, weshalb sollte dies nicht auf eine Verunreinigung der Wunde intra operationem zurückzuführen sein, wie dies doch gelegentlich jedem Operateur einmal bei einer aseptischen Operation vorgekommen sein wird.

Eine schlechte Heilungstendenz der Hallux valgus-Operationen haben auch wir beobachtet. Die mehr oder weniger kleine Randnekrose tritt meist erst am 10.—14. Tage, wenn die Fäden gezogen werden, in Erscheinung. Werden die Fäden früher gelöst, so tritt in der Mitte eine kleine Nahtdehiszenz auf, deren Epithelialisierung denn auch etwas längere Zeit in Anspruch nimmt. Wir wiesen erst kürzlich in einer Zusammenstellung über unsere operativen Resultate (Archiv für Orthopädie Bd. XXIV, 2) auf diese Punkte hin und führten die Entstehung der Randnekrose auf die schlechten Zirkulationsverhältnisse im atrophischen Hautbezirk zurück. Die Haut über der Exostose und in ihrer Umgebung ist vor der Operation meistens zart, dünn, gerötet, häufiger etwas gespannt, von Unterhautfettgewebe ziemlich entblößt. Würde diese Haut sich an anderer Stelle des Körpers befinden und man würde sie durch Schnitt und eng gelegte Naht unter gestörte Lebensverhältnisse bringen, so würde sich wohl niemand darüber wundern, wenn hier eine mehr oder weniger größere Nekrose in der Nähe des Wundrandes aufträte.

Da diese Randnekrose die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit des Pat. nur um einige Tage weiter hinausschiebt und sie wohl mit Sicherheit bei keinem Operationsverfahren bisher vermieden werden kann, andererseits nach unseren Untersuchungen und Erfahrungen die Gefahr einer Infektion der Wunde durch den Schleimbeutel oder seinen Inhalt nicht besteht, sehen wir keine Veranlassung, bewährte größere Operationsverfahren, die am Knochen-, Muskel- oder Bandapparat angreifen, zugunsten der weniger eingreifenden Operationsmethoden, die nach unseren Feststellungen ein wesentlich schlechteres Resultat ergaben, zu verlassen.

Da unsere bakteriologischen Untersuchungsergebnisse in auffallendem Gegensatz zu denen von Wymer stehen, dürfte es sich empfehlen, wenn auch an anderen Kliniken eine Nachprüfung dieser Verhältnisse stattfinden würde. —

Aus der Chir. Universitätsklinik und aus der Stadtpoliklinik in Baku.
Direktor: Prof. B. Finkelstein.

Die Reposition der Schulter- und Hüftgelenksverrenkungen nach Djanelidze.

Von

J. Danilack.

In den Jahren 1921 und 1922 empfahl Prof. Djanelidze eine neue Art der Einrenkung der Schulter- und Hüftgelenke, wobei das bedeutsame Moment die Lagerung des Kranken war.

Auf beiliegenden photographischen Aufnahmen sind die Momente vor der Einrenkung verzeichnet.

Der Kranke wird auf den Bauch so gelagert (Fig. 1), daß die verrenkte Extremität am Rande des Tisches herabhängt. Die Leistenbeuge berührt die Kante der Tischplatte. Spina ilei ant. sup. und Os pubis ergeben einen Wider-

and, durch welchen dem Chirurgen die Ausführung der nötigen Manipula-
onen ermöglicht wird. Das verrenkte Glied beginnt allmählich durch sein
ewicht, unterstützt vom Chirurgen, herabzusinken und erreicht schnell die
chtwinklige Beugung im Hüftgelenk.

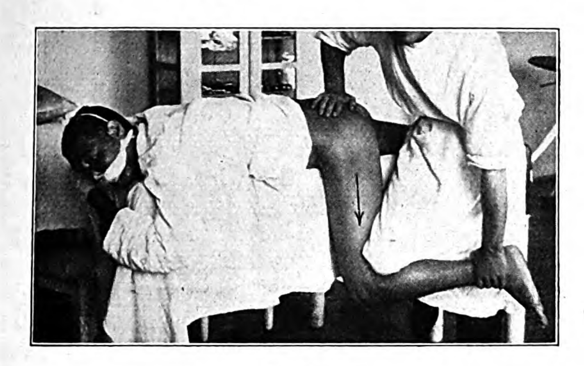


Fig. 1.

obald der Fuß vom Tische vollständig herabgesunken ist, also nach un-
· 2—3 Minuten, beugt man das Glied im Kniegelenk, stellt sich zwischen
errenkten Fuß und den Tisch, schiebt dann den Fuß vom letzteren ab,
equemer stehen zu können. Dadurch wird unwillkürlich die Rotation
nnen vergrößert und der Fuß abduziert. Mit der rechten Hand fixiert



Fig. 2.

Becken, mit der linken macht man Kreisbewegungen, während man
Knie auf das verrenkte Glied drückt. Beim Druck nach unten und bei
ion nach außen, in der Richtung zum Azetabulum, schiebt sich der
of in das letztere ein. Auf diese Weise haben wir dreimal erfolgreich
nkung im Hüftgelenk gemacht, und einmal gelang es ebenso in der
Herrn Frankenberg.

In allen unseren Fällen hatten wir es mit einer Luxation iliaca zu tun. Die Einrenkung wurde ohne Narkose ausgeführt.

Beim Falle Frankenberg's wurde die Einrenkung in Narkose ausgeführt, da es sich um eine 4jährige Pat. mit angeborener Hüftverrenkung handelte. Die Einrenkung wurde leicht und schnell ausgeführt. Nach der Röntgenuntersuchung zeigte es sich, daß der Gelenkkopf gegenüber dem Azetabulum stand.

Fig. 2: Lage des Kranken bei Einrenkung der Schulter.

Der Kranke wird auf die Seite des verrenkten Gliedes gelagert, so daß die Extremität am Rande des Tisches herabhängt. Der äußere Rand des Schulterblattes stützt sich am Tische. Dadurch wird das Schulterblatt fixiert und erzeugt bequeme Verhältnisse zur Einrenkung.

In dieser herabhängenden Lage nach unten verweilt das Glied 1—2 Minuten, hinreichend genug, um den M. deltoideus, subscapularis, supra- und infraspinatus zu erschlaffen. Darauf beugt man das Glied im Ellbogengelenk rechtwinklig. Mit der linken Hand wird ein entsprechender Druck auf den Unterarm des Kranken ausgeführt und mit der rechten dreht man das verrenkte Glied von außen nach innen und umgekehrt.

Gewöhnlich genügen zwei oder drei Bewegungen, um den Schultergelenkkopf in seine richtige Lage zu bringen.

Wir modifizieren hier das ursprüngliche Verfahren: Wir stellen uns ans Kopfende des Kranken und machen die Rotation von außen nach innen. Dadurch ersetzen wir einen Assistenten, da der Kopf des Kranken keiner Stütze bedarf, und erreichen gleichzeitig freien Raum für unsere Bewegungen. Die Einrenkung geschah in sechs Fällen ohne Narkose schnell und schmerzlos. Im siebenten Falle mußten wir bei habitueller Verrenkung des rechten Schultergelenks auf Wunsch des Kranken Äthernarkose benutzen.

Trotz unseres kleinen Materials möchten wir die Methode empfehlen, da sie ohne Narkose, mit einfachen und leichten technischen Manipulationen schmerzlos, ohne nennenswerte Gewaltanwendung und ohne Assistenz vorgeht.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Köln-Lindenburg.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Tilmann.

Abrißfraktur der Tuberositas ossis metatarsalis V.

Von

Dr. Konrad Koch,
Assistent der Klinik.

Die isolierte Fraktur der Tuberositas ossis metatarsalis V ist trotz ihrer Seltenheit eine typische Verletzung; Lilienfeld, Guillermin und jüngst Schütz, dessen Arbeit alles Wissenswerte bringt, haben einschlägige Fälle beschrieben. Der Bruch kann entstehen: 1) durch lokale Stoßwirkung gegen die Tuberositas bzw. Fall auf den lateralen supinierten Fußrand und 2) durch plötzliche unkoordinierte Kontraktion des an der Tuberositas ansetzenden Musculus peroneus brevis. Der indirekte Bruch überwiegt an Häufigkeit und Bedeutung; die auslösende Muskelaktion soll nach Schütz (Deutsche med. Wochenschrift 1925, Nr. 36) reflektorisch beim Umknicken des

Fußes nach außen erfolgen. Ein kürzlich an unserer Klinik beobachteter Fall läßt diesen Entstehungsmechanismus besonders exakt analysieren.

Ein 28jähriger Sportlehrer will — bereits auf den Fußspitzen stehend — einen hochfliegenden Tennisball abfangen und verspürt bei nochmaligem Abschnellen des Körpers vom rechten Fußballen einen stechenden Schmerz an der Außenkante des rechten Fußes. Die Untersuchung ergibt lokale Bruchsymptome an der Tuberositas mit Schmerzen bei aktiver Pronation und forcierter passiver Supination; das Röntgenbild zeigt einen Abriß der Tuberositas ossis metatarsalis V.

Wie kommt der Bruch zustande? Die Flughöhe des Balles bedingt ein Erheben des Körpers auf die Fußspitzen; die Körperlast ruht, da der Ball rechts seitwärts vom Spieler herankommt, auf der lateralen Ballenkante des bei dieser Haltung zwangsmäßig in Supination gedrängten Fußes. Diese Supinationsstellung wird durch die Wucht des plötzlichen Abschnellens vom lateralen Fußrand extrem verstärkt bis an die Grenze, wo ein Umknicken des Fußes nach außen einsetzen muß. Die reflektorisch ausgelöste Kontraktion des Musculus peroneus brevis bleibt ohne Pronationseffekt, weil die Last des hochschnellenden Körpers zu wuchtig in entgegengesetzter Richtung wirkt. Die Folge ist ein Abriß der als Haftstelle dienenden Tuberositas durch die normalgehemmte, in irgendeiner Richtung zur Auslösung drängende Aktionskraft des Muskels.

Eine Frage liegt nahe: Warum ist nicht öfters bei Distorsion des Fußes in Abriß der Tuberositas festzustellen? Sicherlich spielen bei dieser Bruchrm bestimmte frakturbegünstigende Umstände (Supinationsgröße, Körperhwere, Knochenbeschaffenheit) eine wesentliche Rolle; andererseits ist ein ersehen der Abrißfraktur bei stärkerer Distorsion mit ausgedehnter Weichlschwellung leicht möglich. Man wird gut daran tun, bei jeder gröberen ßdistorsion an einen Abrißbruch der Tuberositas des V. Mittelfußknochens denken; vielleicht wird mit dem Interesse für dieses praktisch nicht unhtige Krankheitsbild auch die Zahl der Beobachtungen wachsen. Eine Verhslung der Fraktur mit der Wenzel-Gruber'schen Epiphyse oder dem Os lianum läßt sich bei einiger Aufmerksamkeit wohl stets vermeiden.

---

der Orthopäd. Universitätsklinik in Bratislava (Preßburg).
Prof. Dr. V. Chlumský.

Über Phlebitis chronica migrans.

Von

V. Chlumský.

der letzten Zeit häufen sich bei uns Fälle von der oben genannten Erg. Sie nimmt zeitweise einen recht bedrohlichen Charakter an, da sie edehnter Venenthrombose führt und die Patt. manchmal für Monate fesselt. In der Literatur hat sie bis jetzt nur wenig Beachtung ge- Ihne Ätiologie ist unklar und dementsprechend auch ihre Behandlung mt.

Anfang fällt bei uns in die Sommer- und Herbstmonate, d. h. in die alljährigen Mückenplage in den Donaugebieten. In unseren Fällen

*

wurden immer zuerst die Füße und Hände ergriffen. Es bilden sich dort kleine Anschwellungen, so wie sie nach Mückenstichen üblich sind. Diese Anschwellungen werden deswegen nicht beachtet. Sie verursachen außer etwas Jucken keine Beschwerden. Nur dauern sie länger als die Anschwellungen nach den Mückenstichen, werden mit der Zeit schmerzhaft, und bald merkt man, daß die Venen, die in der betroffenen Stelle liegen, hart werden. Die Verhärtung der Venen schreitet langsam auch in die Umgebung fort, gewöhnlich zentralwärts, ergreift die tiefen Venenstämme und führt zu größeren Schmerzen und zur Schwellung der ganzen Extremität. Jetzt gesellt sich Fieber dazu — gewöhnlich nicht über 38,5° —, auch die Haut wird stellenweise gerötet.

Die Ausbreitung des Leidens schreitet nur langsam fort, gewöhnlich in Attacken, die manchmal wochenlang voneinander entfernt sind. Zuerst wird, wie gesagt, das ganze Leiden nicht beachtet, da es fast gar keine Beschwerden macht; später haben wir aber fast ein Bild der bekannten »Phlegmasia alba dolens«, das schon eine schwere Erkrankung darstellt. In den wenigen in der Literatur verzeichneten Fällen kam es zu Embolien in der Lunge, Gangrän der betroffenen Extremität, Leberinsuffizienz u. a.

Die Venenthrombosen verbreiten sich auch in die Bauchhöhle, ergreifen eine Extremität nach der anderen — in einem unserer Fälle wurde zuerst eine untere, dann die zweite untere Extremität krank, und zuletzt kamen die oberen Extremitäten daran. Auch einzelne Fälle mit tödlichem Ausgang sind notiert, gewöhnlich nach einem langen Hinsiechen. Ein Fall von Bürger litt 12 Jahre an der Erkrankung.

Mikroskopisch fand man eine Entzündung der ganzen Venenwand, Thrombenbildung mit nachfolgender Organisation der Thromben und Verlötung der Venen (Herzberg).

Als Ursache des Leidens wurden Gicht, Lues, Krebs, Tuberkulose, Rheumatismus und schließlich verschiedene bakterielle Infektionen angegeben, doch nie nachgewiesen.

Unsere Fälle waren durchweg junge, gesunde Leute. Lues, Tuberkulose fand man trotz eifrigem Suchen und den entsprechenden Blutproben nicht. Krebs und Gicht konnten ohne weiteres ausgeschlossen werden. Rheumatismus wurde zwar einigemal als Grundleiden geführt, doch auch dieses unbestimmte Leiden bestand vorher jahrelang und hat nie zu Venenthrombosen geführt. In einigen Fällen waren die Venen an den unteren Extremitäten erweitert, einmal bestanden wahre Varices.

Eins war uns auffallend: Das Leiden entstand gerade in der Zeit der bei uns üblichen Mückenplage, und bei zwei Patt. wurde es direkt als von Mücken verursacht betrachtet. In der Literatur finden wir, daß die Fälle von Herzberg, Bürger und Hess durchweg russische bzw. polnische Juden betrafen, und auch von unseren Fällen waren zwei Israeliten.

Wer die Reinlichkeitsverhältnisse der Ostjuden kennt, wird ohne weiteres zugeben, daß es möglich ist, daß auch bei diesen Patt. das Leiden durch Insektenstiche hervorgerufen wurde, gleichgültig, ob es Mücken, Wanzen, Läuse oder Flöhe sind.

Diese Insekten verletzen die oberflächlichen Venen, inokulieren dort bis jetzt unbekannte Bakterien oder Gifte, die dann eine fortschreitende Entzündung der Venenwand mit allen nachfolgenden Beschwerden hervorrufen.

Auf dieser Erkenntnis basierend, haben wir auch unsere Behandlung eingerichtet und dabei durchweg gute Resultate erzielt.



Bis jetzt wurden alle möglichen Behandlungsmethoden versucht, fast ohne Erfolg. Man machte bald kalte, bald heiße Umschläge, versuchte verschiedene Salben, Jod, Arsen, Quecksilber, Resektionen und Exstirpationen der erkrankten Venen, ja im Falle Kukula (Tobiášek, Kongreß der Tschech. Orthopäden 1926) wurde nach vergeblichen Venenresektionen sogar ein von den Zehen bis zum Becken reichender Gipsverband angelegt.

Wir machten in unseren Fällen Umschläge mit Solutio Chlumský, welche allein in zwei Fällen genügten, das Leiden zum Stillstand zu bringen und eine Restitutio ad integrum herbeizuführen. In beiden Fällen waren schon einmal Vena poplitea, ein andermal beide Venae crurales thrombosiert.

Einmal, als das Leiden schon längere Zeit bestand und der Pat. sehr kollabiert war, machten wir außerdem noch Autohämoinjektionen in die Glutealgegend (je 10—15 ccm Eigenblut), und zugleich verhängten wir die Fenster im Zimmer des Pat. mit roten Vorhängen.

In leichteren Fällen, besonders solange wir in betreff der Ätiologie im unklaren waren, behandelten wir die Patt. (2 Damen und 1 Herr) mit Jothionsalbe und Bädern. Auch bei dieser Behandlung waren zwar die Erfolge gut, aber die Behandlungszeit recht lang (in einem Falle fast 1 Jahr).

Dagegen führte die Behandlung mit Umschlägen mit Solutio Chlumský (Firma Ptaczek, Mähr.-Ostrau) schon in 2—3 Wochen zur Sistierung des Prozesses und später zur völligen Restitutio ad integrum.

---

us der Orthopäd. Universitätsklinik Leipzig und dem Krüppelheim.
Vorstand: Prof. Schede.

ber ein neues Verfahren zur schonenden Redression des spondylitischen Gibbus.

Von

E. Bettmann,
Assistenzarzt.

Die bisher gebräuchlichste und einfachste Redressionsmethode bei dem dylitischen Gibbus war die Behandlung mit dem Finck'schen Wattekreuz. it haben sich gute Resultate erzielen lassen, und dennoch müssen sich manche Nachteile ergeben. Die Hauptforderung der exakten Fixation sich nicht immer erreichen, da sich, namentlich bei lebhaften Kindern, Vattepolster, dessen Dicke sich ebenfalls nicht exakt dosieren läßt, vert. Durch den Reiz des mit Heftpflaster an die Haut gehefteten Watte-rs stellt sich zuweilen Dekubitus ein, der zum längeren Aussetzen der ing nötigt. Dieselben Nachteile haften den an der Gibbushöhe abkippenipsbetten und den Redressionsmethoden mit dosierbarem Pelottendruck denen wir nach mannigfachen Modifikationen ganz abgekommen sind. t mehreren Monaten wenden wir ein einfaches und sehr wirksames Veran, welches darin besteht, daß in das Gipsbett in Gibbushöhe eine der usdehnung entsprechend zugeschnittene Paragummiplatte von etwa Dicke[1] gelegt wird. Dieselbe wird mit Heftpflaster oder Elastopla-

---

[1] beziehen durch jede Gummihandlung, sonst durch Krobitsch, Leipzig, Universitäts-
.

streifen umrandet und klebt bei Berührung mit dem warmen Körper fest an der Gipsunterlage an. Jeden 3.—5. Tag, je nach der Schwere des Gibbus, wird eine weitere Gummilage aufgelegt, die ohne weiteres mit der darunter liegen-



Fig. 1.

den verklebt. Es wird so ein langsam wachsendes (wöchentlich etwa $1/2$ cm), sehr elastisches und festes Gummipolster aufgebaut, in das der Gibbus sich abdrückt und sich so ein unverschiebbares Bett schafft. Die Gibbusstelle

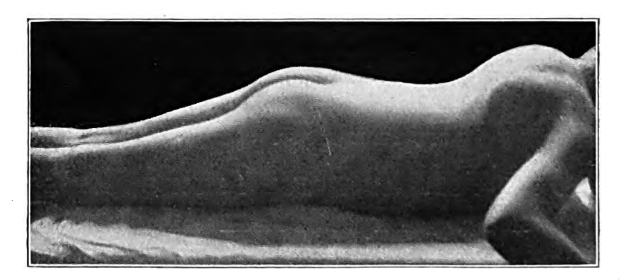


Fig. 2.

wird mit Vasenolpuder und Combustin gepflegt. Die Gummiplatten lassen sich für andere Zwecke (z. B. als Unterlage für Einlagen) wieder umkneten oder können durch Benzin in die Einzelplatten aufgeblättert werden.

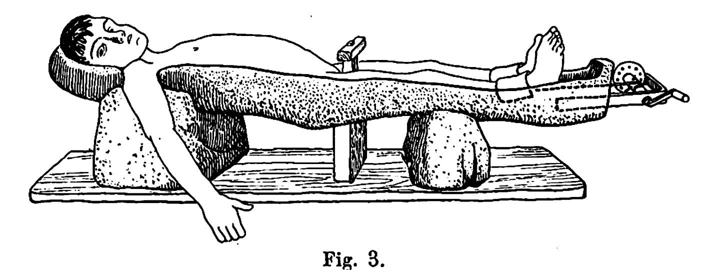


Fig. 3.

Die Vorzüge dieses billigen Verfahrens (1 kg kostet etwa 4 M.) bestehen in Einfachheit, Möglichkeit exakter Dosierung und Reizlosigkeit.

Fig. 1 zeigt ein 10jähriges Mädchen mit starker dorsocervicaler Gibbusbildung und Zeichen einer akuten Spondylitis. Fig. 2: Nach 8wöchiger Behand-

g mit Paragummiauflage. Schmerzen geschwunden, Gewichtszunahme, bus deutlich abgeflacht. (Die Aufnahmen ließen sich wegen Raumschwierig- en nicht aus derselben Entfernung aufnehmen.)

Im Zusammenhang damit sei die Technik der Gipsbettlagerung in Ver- lung mit Extension beschrieben, wie sie sich bei uns sehr bewährt hat. Gipsbett reicht vom Hals bis 20 cm über die Fußsohlen hinaus und wird zwei aus Holzwolle und Gipsbrei gefertigte Böcke gelagert. Dies bietet Vorteil, den Kranken (Koxitis oder Gonitis) mit der Schale ohne Er- tterung transportieren zu können (so werden die Koxitiden im Heim täg- in die Schulzimmer getragen). Außerdem kann die Stuhl- und Urin- erung lediglich durch Herausziehen des sich gegen die Symphyse als nhalt anstemmenden Holzstabes, der noch eine kleine Beckenstütze trägt, stört in den untergestellten Unterschieber vor sich gehen. Die Extension ieht durch eine an der Gipssohle angebrachte Drehvorrichtung, deren An- ing am besten aus der Fig. 3 ersichtlich ist.

ber Dauerresultate mit den entsprechenden Röntgenbildern wird noch zu iten sein.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Schwierige Nephrektomien.

Von

Prof. L. Casper.

Zentralblatt für Chirurgie wurde in der Festnummer, welche der gung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gewidmet ist, eine neue ng eröffnet, welche sich »Fehler und Gefahren in der Chirurgie« be- Das ist ein Unternehmen, das höchste Anerkennung verdient und segens- Früchte zu spenden verspricht. Denn, wer möchte bestreiten, daß wir n Fehlern mehr lernen als aus der Schilderung erfolgreich durch- er Behandlung. Und wenn es auch im allgemeinen wahr ist, daß man ı Erfahrungen anderer selten klug wird, so muß dieser Satz doch in dizin eine Einengung erfahren. Es wäre im höchsten Grade bedauer- nn jeder von neuem die schmerzhaften Erfahrungen seiner Vorgänger müßte. Die rückhaltlose Mitteilung unliebsamer Vorfälle während der on ist am besten geeignet, uns und unsere Kranken vor bitteren Vor- ssen zu bewahren. Was ich nun im folgenden mitteilen möchte, sind rade Fehler, die bei der Operation vorgekommen sind, aber es streift ebiet, es zeigt gewisse Schwierigkeiten und Gefahren, denen wir bei ration ausgesetzt waren, und die Art, auf welche wir ihrer Herr ge- sind.

der Ausführung der Nephrektomie müssen wir zwischen primären und en Operationen unterscheiden. Die primäre Nephrektomie ist im all- ı eine typische Operation, bei der sich nur ausnahmsweise Schwierig- rgeben. Schwere Auslösbarkeit, hochsitzende Nieren, ein ungewöhn- er Stiel, Blutungen aus demselben, Blutungen aus aberrierenden Ge- d Vorkommnisse, denen wohl jeder begegnet ist, der viele Nieren- en ausgeführt hat, mit denen man aber doch schließlich fertig wird, nn es anfangs scheinen sollte, als seien die Hindernisse unüberwind-

bar. Diejenigen Momente aber, die uns im folgenden beschäftigen sollen, sind schwere entzündliche Veränderungen des peri- und pararenalen Gewebes, die zu ausgedehnten Verwachsungen und Verlötungen der Nachbarschaft geführt haben, und die besonders dadurch, daß ein infektiöser Prozeß vorlag, die Gefahren der Operation beträchtlich erhöhten. Wir beschreiben zunächst die zwei Fälle, die wir unserer Betrachtung zugrunde legen.

Fall I: E. B., 23jähriges graziles Mädchen, war von mir im Jahre 1905 als 10jähriges Kind wegen einer Pyo-Hydronephrose dextra operiert worden. Diese hatte sich an eine nach Scharlach zurückgebliebene Nierenentzündung angeschlossen. Wir haben uns mit einer Nephrotomie begnügt, die auch eine völlige Heilung der Kranken herbeiführte. Fiebererscheinungen, Schmerzen und trüber Urin waren gewichen und die Kranke bis zum Jahre 1918, also 13 Jahre lang, gesund geblieben. Sie verlobte sich; während der Brautzeit traten nun den früheren ähnliche Krankheitserscheinungen auf: Fieberanfälle bis zu 39°, von zuweilen täglicher aber auch wochenlanger Dauer, dazu Schmerzen in der rechten Niere, Harndrang, Harnträufeln, trüber pus- und colihaltiger Harn. Die rechte Niere ist nicht zu fühlen, wohl aber die linke, ziemlich große. Die weitere Untersuchung läßt eine völlige Funktionsunfähigkeit der rechten Niere erkennen, während die linke gut arbeitet. Pus und Coli kommen aus der rechten Niere. Freilegung derselben am 14. V. 1918 Mischnarkose. Die Auffindung der Niere bereitet große Schwierigkeiten, trotz eines sehr großen, die alte Inzision kreuzenden Schnittes. Es wird zunächst die Leber für die Niere gehalten, bei den Manipulationen reißt das Peritoneum ein. Dieses wird sofort vernäht. Bei weiterem retroperitonealen Arbeiten wird zufolge der schweren Verwachsungen das Peritoneum noch mehrere Mal verletzt und sogleich wieder geschlossen. Bei dieser Schwierigkeit, zur Niere zu gelangen, suchen wir den Ureter auf, der als fester, kleinfingerdicker Strang gesichtet wird. Wir präparieren ihn nach oben hin frei und kommen auf einen Sack, der hoch oben und hinter der Leber gelegen ist. Es gelingt, ihn bis zu seinem oberen Drittel frei zu präparieren, aber nach oben hin, gegen die Pleura, ist er so verwachsen, daß eine stumpfe Ausschälung zur Unmöglichkeit wird. Er ist unter den Rippenbogen wie eingemauert. Es wird deshalb auf die Exstirpation verzichtet, der Ureter durchschnitten, zwiefach unterbunden, das kraniale Ende in die Haut eingenäht, das kaudale versenkt. Der Genesungsverlauf war ungetrübt. Die Pat. erholt sich, alle Beschwerden weichen, der Harn wird klar, bis auf das Bettnässen, das ihr die größten Sorgen gemacht hat, und das merkwürdigerweise erst nach Verlauf von 2 Monaten ganz aufhört. Am 17. VI. 1918 wurde die Pat. geheilt entlassen. Inzwischen habe ich sie von Jahr zu Jahr, zuletzt vor 6 Monaten, gesehen. Sie ist verheiratet, wohl und beschwerdefrei. In der rechten Nierengegend ist nichts abnormes zu finden.

Fall II betrifft den 24jährigen Schlächter A. G., aufgenommen am 9. VII. 1925, einen schwächlich aussehenden, aber zähen jungen Menschen, der viele Jahre lang schmutzigen, lehmfarbigen Harn hatte. Vor 3 Jahren war an ihm wegen eines Blasensteines eine Sectio alta gemacht worden. Ob die Harntrübung schon vorher bestanden hat, ist nicht zu eruieren. Der Kranke hat kein Fieber, keinen Harndrang, nur Schmerzen in der rechten Nierengegend, die ihn am Arbeiten hindern. Er erklärt sich unfähig, seinen Schlächterberuf, der harte Arbeit verlangt, fortzusetzen. Der Harn sieht wie eine eitrige Brühe aus, enthält Pus und Coli. Die rechte Niere ist als vergrößert palpabel, ihr Pyelogramm zeigt eine starke Erweiterung des Nierenbeckens und Ureters.

Cystoskopisch sieht man einen Eiterwurm aus der rechten Uretermündung hervorragen. Die linke Niere, wie die übrige Beschaffenheit der Blase o. B. Aus der rechten Niere läßt sich kein Harn gewinnen, der der linken enthält vereinzelte Leukocyten und verrät gute Funktionen. Diagnose: Pyonephr. dextra. Operation am 12. VII. 1925. Üblicher Lumbalschnitt. Nach Durchtrennung der Fascie zeigt sich, daß die rechte Niere in harte, feste Schwielen eingemauert ist, so daß es unmöglich wird, sie aus der Umgebung zu lösen. Der Ureter ist daumendick, wir arbeiten uns von ihm nach oben und vermögen auch die Niere vorn vom Bauchfell zu trennen. Oben aber, unter dem Rippenbogen, ist die Loslösung unmöglich. Der Ureter wird durchschnitten, nach unten unterbunden, nach oben eingenäht. Große Tamponade, Situationsnähte. Der Kranke hat die Operation gut überstanden, die anfänglich starke Sekretion vermindert sich schnell. Am 17. VII. konstatieren wir keine Harnsekretion mehr aus der Wunde. Diese reinigt und schließt sich allmählich unter zunehmender Besserung des Allgemeinbefindens. Der Kranke wird nach 3 Wochen geheilt mit klarem Harn entlassen. Am 10. I. 1926 gehen wir mit dem Ureterkatheter in das rechte Ureterostium und stoßen 10 cm oberhalb der Blase auf ein Hindernis. Hier ist der Ureter obliteriert, er läßt auch keine Kontraktionen erkennen. Revision des Kranken im August 1926: Harn klar, keine Beschwerden, in der rechten Nierengegend nichts Auffallendes wahrnehmbar.

Bei Betrachtung der beiden geschilderten Fälle interessieren ausschließlich die ungewöhnlich schweren Verwachsungen und perirenalen Veränderungen, wie das operative Vorgehen, das eingeschlagen wurde. Denn diagnostisch lagen die Fälle eindeutig.

Im ersten Falle handelt es sich um eine sekundäre Operation. Im Jahre 1905, also 13 Jahre vor dem zweiten Eingriff, war wegen einer Pyo-Hydronephrose eine Nephrotomie gemacht worden. Das war damals die übliche Operation; erst die Erfahrungen der folgenden Jahre haben die Gefahren der Nephrotomie und die Vorzüge der Pyelotomie klargelegt. Im übrigen ist es ür die vorliegende Frage nicht von Belang, welche Operation primär an der liere gemacht worden ist. Das Wesentliche ist, daß als Folge der Nierenperation schwere peri- und paranephritische adhäsive Entzündungen auftreten önnen, die die gesamte Umgebung der Niere vom oberen bis zum unteren l in eine feste, steinharte Masse verwandeln und eine so innige Verbindung t der unteren Fläche der Pleura und dem anliegenden Peritoneum herstellen, 3 eine Auslösung des Organs ohne Verletzung dieser beiden Häute unmög- werden kann. Die Hautnarbe setzt sich in die Tiefe auf Muskelschicht, oneurose und das gesamte Gewebe bis zur Capsula propria und Niere selbst , das Ganze in eine untrennbare, bindegewebige, sklerosierende Masse verdelnd. Schon Albarran erzählt, daß sich eine derartige adhäsive Periritis bis zur Aorta und Vena cava erstrecken kann, so daß man Gefahr , bei Isolierungsversuchen diese zu verletzen. Mäßige Verwachsungen, die Geduld und Sorgfalt sich ohne Schädigung der Pleura und des Bauchfells , gehören ja bei sekundären Nierenoperationen fast zur Regel. Eine Ause aber stellt es dar, wenn Niere und Umgebung eine so innig verwachsene Masse bilden, daß ihre Trennung mit den gewöhnlichen Mitteln nicht ıbar ist.

› war es in dem ersten Falle. Noch überraschender aber ist der Befund n zweiten, in welchem keine Nierenoperation vorausgegangen war. In ı konnte zwar das Peritoneum von der Niere abgeschoben werden, aber

der obere Pol derselben und Pleura bildeten ein untrennbar eisenfestes Gebilde, das zu isolieren entweder nur mit Gewalt oder auf scharfem Wege möglich gewesen wäre. Die Erklärung ist darin zu suchen, daß es sich entweder um einen angeborenen oder doch schon seit vielen Jahren bestehenden peri- und epinephritischen sklerosierenden Prozeß gehandelt hat, der im Laufe der Jahre die Umhüllung der Niere in eine harte Masse verwandelt hat. Das wäre also dem Vorgang gleichzusetzen, der meist nur nach vorausgegangenen Nierenoperationen eintritt.

Was nun das therapeutische Vorgehen in solchen Fällen betrifft, so ist als wesentliche Forderung die zu betrachten, daß bei der Operation eine Verletzung des Bauchfells und der Pleura vermieden werde. Beide Vorkommnisse haben keine große Bedeutung, wenn es sich um aseptische Nierenoperationen handelt. Das Peritoneum wird wieder geschlossen, ebenso die Pleura, sei es durch Naht dieser selbst oder des subpleuralen Gewebes, oder, wenn das nicht tunlich ist, durch Tamponade. Andere Operateure und ich selbst haben davon keine nachteiligen Folgen gesehen; Pleura und Bauchfell heilen wieder aneinander. Der Pneumothorax verschwindet durch Resorption. Ganz anders aber liegt es bei infektiösen Prozessen, wie sie unsere beiden Fälle darstellen, der erste war eine Hydro-Pyonephrose, der zweite eine Pyonephrose. Hier ist zu besorgen, daß bei Eröffnung der genannten Körperhöhlen eine Peritonitis oder ein Pyopneumothorax entsteht. Das ist auch der Grund, weshalb der transperitoneale Weg, der für schwierige Nierenoperationen empfohlen wurde, nicht ratsam erscheint. Bei sehr großen Nierentumoren, Cystennieren, einem abnorm kurzen Stiel, Fällen, in welchen die lumbale Operation außerordentliche Schwierigkeiten machen kann, mag dies Verfahren angehen. Für Kasus, wie die mitgeteilten, kann es als zu gefährlich nicht in Frage kommen.

Dagegen wird man statt der extrakapsulären die intrakapsuläre Nephrektomie auf lumbalem Wege versuchen. Sie bietet für die Fälle, wo es sich um epinephritische bis zur Niere reichende Schwartenbildung handelt, also ganz besonders bei sekundären Operationen, große Vorteile. Man geht mit vorsichtigen Schnitten in die Tiefe, bis man auf die Niere selbst kommt, und schiebt mit der Capsula propria das mit dieser verwachsene Peritoneum medianwärts auf stumpfem Wege ab. Dadurch wird der Nierenstiel, da er von den zurückgeschobenen Schwarten umgeben ist, allerdings sehr dick; seine Unterbindung, die etappenweise geschehen muß, ist schwierig. Die Vorteile aber sind so groß, daß man diese Schwierigkeiten gern in Kauf nimmt.

Diese intrakapsuläre Ausschälung der Niere, die uns in schwierigen Fällen immer zum Ziele geführt hat, haben wir in den beiden geschilderten Fällen versucht, aber ohne Erfolg. Es war trotz der größten Anstrengung nicht möglich, die Niere aus ihrer Umklammerung auszulösen, ohne die nachbarlichen Häute zu verletzen. So griffen wir denn in dem ersten Fall nicht ohne Zagen dazu, den Ureter zu unterbinden in der Absicht, dadurch eine allmähliche Verödung der Niere herbeizuführen. In der berechtigten Besorgnis, es könnte durch den geschlossenen Eitersack zu einem Resorptionsfieber kommen, nähten wir den abgebundenen Ureter in die Haut ein, um gegebenenfalls eine Wiederöffnung desselben vornehmen zu können. Das Resultat war überraschend. Der Ureter heilte ein, es trat kein Fieber auf, der Wundverlauf war ein ungestörter. Die Kranke ist genesen und wurde mit klarem Harn entlassen. Wie ich mich nach 7 Jahren überzeugte, hatte sich eine Autonephrektomie vollzogen; die Kranke ist bis auf den heutigen Tag gesund geblieben.

Auf den zweiten Fall brauche ich kaum einzugehen, da er ein absoluter Parallelfall ist und nur den Unterschied darbietet, daß es sich um eine primäre Operation gehandelt hat. Auch hier geschah die Heilung ohne Fieber und Zwischenfälle. Der Kranke ist gesund und mit klarem Harn entlassen worden. Durch cystoskopische Untersuchungen überzeugten wir uns, daß die rechte Uretermündung ein offenes Loch darstellte, ohne Gestaltsveränderung, ohne Funktionen. Die Niere war ausgeschaltet.

Lassen wir die mitgeteilte Tatsache, die Autonephrektomie durch Unterbindung des Ureters, auf uns wirken, so drängt sich sofort die Frage auf: Waren dies nicht merkwürdige Glückszufälle, oder hat das geschilderte Vorgehen eine Ratio?

A priori sollte man annehmen, daß, wenn man eine eiternde Niere abschließt, eine immer stärker werdende Eiter- und Harnansammlung auftritt, die zu schwerem Resorptionsfieber und den stürmischen Erscheinungen führt, die wir von intermittierenden Hydro- und geschlossenen Pyonephrosen her kennen. Das war auch anfangs meine Besorgnis, und deshalb habe ich den abgebundenen Ureter in die Haut eingenäht, um ihn jederzeit, wenn nötig, wieder öffnen zu können. Allein eine nähere Überlegung führt zu einer anderen Auffassung, wobei wir auf die geistvollen Ausführungen zurückgreifen können, die Cohnheim schon im Jahre 1880 gemacht hat.

Wir müssen unterscheiden zwischen einer plötzlichen und totalen Verschließung des Ureters, wie wir sie operativ vorgenommen haben, und einer langsam sich ausbildenden Verlegung, bei welchen Zeiten des freien Abflusses mit solchen totaler oder partieller Behinderung des Ureterlumens wechseln. Wir kennen beide Zustände und ihre Wirkung aus der menschlichen Pathologie und brauchen nicht auf das Tierexperiment zu rekurrieren, wie Cohnheim es tut. Mehr oder weniger hochgradige Verengerungen oder Verlegungen des Ureterlumens kommen vor bei Geschwülsten der Nachbarorgane, welche den Ureter umwachsen, bei narbigen Strikturen, bei Knickungen oder fehlerhaften Insertionen des Ureters ins Nierenbecken. Häufig wiederkehrende und sich wieder lösende Steineinklemmungen im Ureter sind das beste Beispiel dafür, daß Verlegung und Durchgängigkeit des Ureters abwechseln. Welches sind nun die Folgen, die wir beobachten? Dilatation des Ureters, des Nierenbeckens, Hydronephrose, und bei nur allzuoft eintretender Infektion Pyonephrose, Hydro- und Pyoureter. Die Erklärung dafür kann nicht schwer fallen. Wenn bei normaler Harnsekretion eine bemerkenswerte Behinderung des Abflusses in den höheren Harnwegen gesetzt wird, so wird sehr bald ein Mißverhältnis zwischen Zufluß und Abfluß im Nierenbecken eintreten. Ureter und Nierenbecken werden stärker und stärker gefüllt. Die Spannung bedingt eine Dilatation bis zu dem Grade, wo durch den Druck die Niere zu sezernieren aufhört und kein Harn mehr in das Nierenbecken gelangt. Wird nun durch irgendwelche befördernde Umstände oder auch spontan durch die Peristaltik der Uretermuskulatur das Nierenbecken entlastet und von seinem überreichen Inhalt befreit, da ja der Abschluß kein totaler und unlösbarer war, so beginnt die Niere wieder von neuem zu sezernieren, und zwar, wie wir das aus der Erfahrung wissen, in verstärktem Maße. Man denke an die enormen Polyurien nach gelöster Anurie. Im Lauf der Zeit kommt es dann von neuem zu partieller Verlegung, daher zu immer stärkerer Dehnung des Beckens, bis zu Hydro- und Pyonephrosen, die Kindskopfgröße erreichen, und zu Ureteren von Darmkaliber. Die wirkliche Ursache dieser Zustände bildet also der

Wechsel zwischen vermindertem Abfluß und völliger Verlegung oder die allmählich immer stärker werdende Lumeneinengung des Ureters, die aber keine vollständige ist, sondern immer noch etwas Harn durchläßt, so daß die Niere nicht zu funktionieren aufhört und mehr Harn ins Nierenbecken schickt, als dieses abzugeben vermag.

Ganz verschieden davon sind die Vorgänge bei plötzlichem und totalem Ureterverschluß, gleich dem, wie wir ihn operativ herbeigeführt haben und wie wir ihn von doppelseitigen Steineinklemmungen oder von einseitiger totaler Verlegung bei Fehlen oder Zugrundegegangensein der anderen Niere her kennen. Zunächst fließt Harn aus den Papillen ins Nierenbecken, dort und in dem noch zugänglichen Ureterabschnitt findet er keinen Abfluß. Infolgedessen tritt das Nierenbecken unter Spannung. Hat diese einen gewissen Grad erreicht, so wird das gesamte Nierengewebe durchtränkt, Nierenparenchym, die Lymphgefäße am Hilus und weiter aufwärts, selbst die Fettkapsel wird serös imbibiert. Durch den steigenden und anhaltenden Druck werden die Nierengefäße komprimiert, die Funktion der in ihrer Ernährung gestörten Niere wird geringer und geringer, und so kommt es zu völligem Versiegen der Harnsekretion. Im Gegensatz zu der vorher beschriebenen Pyo- und Hydronephrosenentwicklung mit mächtiger Ausdehnung wird die in ihrer Arbeit versiegende Niere immer kleiner und kleiner, sie schrumpft mehr und mehr, so daß man von einer Dystrophie und Atrophie oder auch einer Hypo- und Aplasie der Niere sprechen kann.

Dergestalt müssen die Vorgänge sich in unseren beiden skizzierten Fällen abgespielt haben; der Heilungsverlauf nach der Operation war ungestört. Es trat kein Fieber auf, es wurde keine Anschwellung in der betreffenden Nierengegend beobachtet. Niere und Ureter waren vollkommen verödet, die Uretermündung lag im cystoskopischen Bilde funktionslos da. Es hat also eine Autonephrektomie stattgefunden. Da in beiden Fällen die Niere infiziert war, so haben wir den Ureterverschluß mit gewissem Zagen ausgeführt und ihn in die Haut eingenäht, um seiner in jedem nötigen Moment habhaft werden zu können. Wir haben gehofft, daß, da die Coliinfektion beide Male viele Jahre bestanden hat und vor der Operation kein Fieber vorhanden war, der Organismus entgiftet, also gegen die Bazillose immun sei. Diese Hoffnung hat uns auch nicht getäuscht, und da die Unterbindung der kleinere und ungefährlichere Eingriff war, so ist aus der Not, welche die geschilderte Sachlage ergab, eine Tugend geworden.

Zum Schluß möchte ich mit Nachdruck betonen, daß wir das geschilderte Verfahren der Ureterunterbindung auf Grund unserer zwei Fälle nicht etwa als ein Normalverfahren an Stelle der üblichen Operation angesehen wissen wollen. Es ist ganz selbstverständlich und für jeden Sachkundigen ohne weiteres klar, daß die Nephrektomie bei der Pyonephrose das Normalverfahren ist und bleibt. Die Mitteilung unseres Vorgehens sollte nur zeigen, wie wir uns in der Not angesichts der enorm schwierigen Operationslage geholfen haben, um den Kranken nicht zu gefährden, und daß dieser Ausfluchtseingriff erfolgreich gewesen ist. Ich glaube, daß es nötig ist, eine größere Reihe von Experimenten vorzunehmen, um festzustellen, wie der Effekt einer plötzlichen Ureterunterbindung bei infizierter und nicht infizierter Niere sich gestaltet, ehe man das Verfahren auch selbst für ungewöhnlich schwierige Situationen der Nachahmung empfehlen kann.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Marienhospitals in Stuttgart.
Chefarzt: Dr. R. Reichle.

Darmvorfall als Spätfolge nach Blinddarmoperation.

Von
Dr. M. Siebner,
Oberarzt.

Während der teilweise, meist überraschende Vorfall von Bauchinhalt durch Insuffizienz der Naht oder Nekrotisieren der Bauchdecken in den ersten Tagen nach Laparatomien allgemein bekannt ist, gehört der allmähliche Darmprolaps 8 Wochen nach einer zunächst komplikationslosen Appendektomie mit Drainage der Bauchhöhle wegen Appendicitis perforata zu den Seltenheiten. Ein derartiger Fall mit leider letalem Ausgang wurde vor kurzem bei uns beobachtet. Madelung gibt als Zeitpunkt des Auftretens des Eingeweidevorfalls, der jedes Geschlecht und jedes Alter treffen kann, ohne daß dem Nahtmaterial oder dem völligen oder teilweisen Verschluß der Bauchwunde eine besondere Bedeutung zukäme, den Augenblick von der Vollendung der Bauchdeckennaht bis 17 Tage nach der Operation an. Wenn erst monate- und jahrelang später ein Prolaps eintritt, so handelt es sich gewöhnlich um ein Bersten der dünnen Narbe. Die Wunde war dann bereits lange Zeit geheilt, und erst irgendein unvorhergesehener Umstand führte nach meist schon länger einwirkenden Schädigungen zu dem gefährlichen Ereignis. Diese »Unfälle« sind fast immer akut einsetzend, ihre Folgen unübersehbar.

Bei unserem Fall begann der Prolaps schleichend. Bei der Operation war ein verhältnismäßig kleiner Pararektalschnitt angelegt und der größte Teil der Wunde schichtweise mit Seide bis auf die kleinfingerstarke Drainagestelle vernäht worden und ohne jede Fadeneiterung p. p. geheilt. Wenn es trotzdem zu dem Vorfall kam, so glauben wir folgenden Umständen die Schuld beimessen zu müssen. Es handelte sich um ein zartes, durch die schwere Erkrankung geschwächtes Kind, bei dem die Heilungsvorgänge trotz scheinbar rascher Genesung gestört waren, so daß die Bildung von Verwachsungen des Peritoneums und die Überhäutung und Vernarbung des nicht durch Naht vereinigten Wundteiles ausblieb. Diese Regenerationshemmungen können auch zum Teil dadurch ihre Erklärung finden, daß bei dem kleinen Pat. infolge schwieriger Lösung des nach innen und unten liegenden, an der Spitze adhärenten Wurmfortsatzes die Durchtrennung eines Bauchwandnerven nicht vermieden werden konnte. Durch die infolgedessen schlecht heilende, bei der Entlassung aus dem Krankenhaus post operationem allerdings nur noch erbsengroße Wunde schaffte sich ein Teil des Coecums Bahn und durchbrach die Bauchwand 8 Wochen nach der Operation. Der kleine, schon einige Zeit zuvor im Niveau der Wunde angeblich beobachtete Tumor des lebhaften Knaben vergrößerte sich vor allem durch Stauung des vor der Bauchwand liegenden, abgeschnürten Darmteiles danach rasch, ohne daß die Ursachen, die sonst für die Entstehung des Vorfalles beschuldigt werden, wie Husten, Erbrechen, Niesen, Schreien, Aufstoßen, Meteorismus, Pressen beim Stuhlgang vorhanden gewesen wären.

Diese Umstände jedoch hätten bei normaler Lage und Form des Coecums nicht genügt, einen Prolaps hervorzurufen. Es sind Fälle beschrieben, in

denen trotz völligen Aufgehens der Naht nach Perityphlitisoperation der Vorfall von Bauchinhalt ausblieb. Im allgemeinen ist der Eingeweidevorfall nach operativen Eingriffen wegen Appendicitis nicht häufig. Einerseits bilden die kulissenartigen Schnittführungen und die günstigen Nahtmöglichkeiten ebenso wie das wenig bewegliche, im Wundbereich liegende Coecum kein prädisponierendes Moment, andererseits wird man bei breiter Tamponade oder Eiterung der Bauchdecken und dadurch erfolgtem Auseinanderweichen der Wundränder beizeiten durch geeignete Maßnahmen zu verhüten suchen, daß die Wunde klafft und Bauchinhalt vordringt. In unserem Fall erklärt erst die Tatsache, daß bei der Operation ein Coecum mobile mit einer eigenartigen, trichterförmigen Aussackung festgestellt wurde, die auch trotz doppelter Einstülpung und Übernähung des Darms einem Divertikel ähnlich blieb, die Möglichkeit des Prolapses nach fast geheilter, nur an einer kleinen Stelle nachgiebiger Wunde.

Der Krankheitsverlauf war folgender: Am 18. VII. 1926 wurde der bis dahin gesunde 4jährige Knabe W. nach 3 Tage bestehenden peritonitischen Erscheinungen unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose, Appendicitis perforata operiert. Es fand sich ein kleiner Coliabszeß im Ileocoecalwinkel und eine ganz nach links geschlagene, im distalen Drittel an mehreren Stellen perforierte Appendix, deren Abtragung in üblicher Weise erfolgte. Dabei konnte die Abgangsstelle des Wurmfortsatzes nicht mit Sicherheit erkannt werden, da das sehr bewegliche Coecum trichterartig ausgezogen war. Die nach Versorgung des Wurmfortsatzstumpfes immer noch bestehende Coecalausbuchtung wurde, um damit auch die Darmnaht noch besser zu sichern, ebenfalls versenkt und übernäht, ohne sie jedoch ganz beseitigen zu können. Einlegung eines Zigarettendrains und eines Vioformstreifens in den Ileocoecalwinkel, schichtweiser Verschluß der Bauchdecke mit Seide bis auf die Drainagestelle. Am 4. Tage danach wurde das Drain, am 7. Tage der Gazestreifen und die Hautklammern entfernt, Leib stets weich, nie Husten oder Erbrechen. Der durch Naht vereinigte Teil der Wunde ist inzwischen glatt geheilt. 14 Tage nach der Operation besteht noch ein zehnpfennigstückgroßer Epitheldefekt, der kleine Pat. hat sich gut erholt. Daher durfte er mit Bindenverband aufstehen und wurde 1 Woche später mit erbsengroßer Wunde in hausärztliche Behandlung entlassen.

Am 5. X. 1926 wird das Kind wegen eines Tumors an der Operationsstelle zur Nachuntersuchung gesandt. Dabei findet sich folgender Befund:

Der Knabe hat wenig an Gewicht zugenommen, sieht blaß aus, keine Schmerzen, Stuhl normal. In der Mitte der 5 cm langen, sonst festen Narbe ragt durch eine bleistiftstarke Lücke, die an der Innenseite von einem knapp ½ cm breiten Granulationshof umgeben ist, ein walnußgroßer, glänzendroter, blumenkohlartiger Tumor, der auseinandergefaltet eine Dickdarmtänie erkennen läßt. Zweifellos handelt es sich um einen prolabierten Coecalanteil, und zwar scheinbar um die bei der Operation vorgefundene, divertikelähnliche Ausziehung des Coecums. Eine Verdickung an der Spitze des Tumors dürfte der Narbe der früheren Darmnaht entsprechen. Eine Darmfistel besteht nicht. Sofort Neuaufnahme.

Durch strenge, horizontale Ruhelage verkleinert sich der Vorfall so, daß nach 8 Tagen die Reposition vorgenommen wird, die aber ebenso wie ein weiterer Versuch einige Tage später nach Vorbereitung mit warmen Bädern scheitert. Es bleibt ein kirschgroßer, beweglicher, jetzt glatter Tumor, der

sich mit einem dünnen Stiel in die Bauchhöhle fortsetzt. Daher muß am 18. X. 1926 erneut operiert werden.

Allgemeinnarkose. Schnitt in der alten Narbe oberhalb und unterhalb der Bauchwandlücke mit Exzision der Hautränder. Nach Lösung einiger zarter Adhäsionen zwischen Coecum und Netz einerseits und Peritoneum parietale andererseits zeigt sich, daß der an einem feinen Stiel sitzende Tumor tatsächlich dem Coecum angehört und der alten Operationsstelle am Darm entspricht. Der Stiel entfaltet sich nach der Durchtrennung des schnürenden Gewebes etwas, so daß der divertikelartige Prolaps jetzt breitbasig dem übrigen Coecum aufsitzt. Er wird reponiert und liegt danach seitlich auf der Beckenschaufel. Schichtweiser, völliger Verschluß der Bauchdecken.

Schon am 2. Tage nach der Operation stellen sich Zeichen einer Peritonitis ein, der das Kind trotz Öffnung der Wunde bald erliegt. Die Sektion am 22. X. ergibt einen kleinen, durch Netz gedeckten Abszeß im Ileocoecalwinkel, Darm intakt, übrige Bauchhöhle frei.

Nachdem das Kind den ersten, viel ernsteren Eingriff bei schlechterem Allgemeinbefinden gut überstanden hatte, kam uns dieser Ausgang ganz unerwartet. Ist es doch bekannt, daß der Heilverlauf nach Reposition auch größerer Vorfälle meist günstig verläuft. So ist bei zwei erst in letzterer Zeit bei uns beobachteten Nahtdehiszenzen nach medianer Laparatomie im Oberbauch am Tage der Klammerentfernung, wobei in einem Fall infolge unerlaubten Aufstehens in der Nacht mehrere Dünndarmschlingen vor der Bauchhöhle lagen und nur notdürftig vom Verband gedeckt waren, bei dem anderen Pat. mit Pankreaskarzinom aber nur Leber und Magen in der teilweise geplatzten Wunde sichtbar wurde, die sofort vorgenommene Sekundärnaht ohne Infektion geheilt. Noch eher gilt dies natürlich von einem Prolaps, dessen Operation man durch längere Vorbereitung annähernd aseptisch gestalten konnte, wie es in dem mitgeteilten Fall geschah.

Da er tödlich endete, fragen wir uns natürlich, ob ein besserer Weg zu einem anderen Ziele geführt hätte. Den Prolaps durfte man wohl nicht bestehen lassen. Wenn auch bei Eröffnung des Darmes durch die gegebenen Umstände oder therapeutische Eingriffe eine Lebensgefahr für den Kranken nicht unbedingt zu befürchten war, so konnte eine Darmfistel entstehen, die wahrscheinlich eine größere, ebenso gefahrvolle Operation nach sich gezogen hätte. Zur Beseitigung des Vorfalles gingen wir zunächst konservativ vor und drangen nicht auf augenblickliche Reposition. Wir versuchten erst durch Liegekur, wobei wir uns von der Rückenlage Beseitigung der Stauungserscheinungen und Zurückgleiten des vorgefallenen Darmteiles durch Zug der in der Bauchhöhle befindlichen Eingeweide versprachen, eine solche Verkleinerung des Prolapses zu erzielen, daß die unblutige Zurückbringung des Darmes möglich wurde. Doch gelang dies nicht, vor allem weil sich schon Verwachsungen zwischen Wundkanal und Prolapsstiel gebildet hatten, so daß eine forcierte Therapie nicht gewagt wurde, die auch bei dem Mißverhältnis von Vorfall und Bauchwandlücke kaum zum Ziel geführt hätte. Es blieb uns nur übrig, die einfache Operation nach gründlicher Vorbereitung auszuführen, zumal Gangrän des Stieles und Dekubitus des Prolapses für spätere Zeit drohte. Das rasche Erlahmen der Widerstandskraft des geschwächten Organismus betrog unsere Hoffnung. In einem ähnlichen Fall würden wir in Zukunft das vorgefallene Coecalstück einstülpen und normale Serosa darüber vereinigen, wenn dies keine Stenose bedingt, ja sogar eine Resektion in Er-

wägung ziehen, und dann die Bauchhöhle nicht schließen, sondern drainieren. Ob freilich damit mehr zu erreichen sein wird, ist fraglich.

Aus alledem ergibt sich die Folgerung, auf die Nachbehandlung Laparatomierter den größten Wert zu legen. Bei noch nicht völlig vernarbten Wunden ist auch Monate nach dem Leibschnitt noch die Möglichkeit eines Eingeweidevorfalls gegeben. Um ihn zu verhüten, muß man daran denken und ihn möglichst frühzeitig erkennen. Durch geeignete Maßnahmen, nicht zu frühes Aufstehen, Schutz der Wunde mittels entlastender Verbände, Kräftigung des Allgemeinzustandes wird sich wohl stets diese Spätkomplikation vermeiden lassen.

Literatur:

O. Madelung, Archiv f. klin. Chir. 1905.

Brust.

Linwood D. Keyser. Massive hypertrophy of the breast. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Beschreibung von vier Fällen von Mammahypertrophie aus der Klinik Mayo mit Berücksichtigung des Schrifttums.

Das Leiden beginnt, falls es beiderseitig auftritt, in der Hälfte der Fälle in einem Alter von weniger als 18 Jahren. Rassen- und Klimaunterschiede scheinen nicht zu bestehen. Bei Frauen und Mädchen unter 21 Jahren beträgt die durchschnittliche Zeit der Entwicklung 20 Monate, die kürzeste 2 Monate, die längste 4 Jahre. Im Alter von über 21 Jahren sind diese Zeiten $2^1/_2$ Monate und 16 Jahre. Zwischen dem Grad der Hypertrophie und der Sekretion bestehen keinerlei Beziehungen. Außer den Beschwerden, die das Gewicht der vergrößerten Brüste bedingt, kann auch ausgesprochener Schmerz bestehen, wie in einem der mitgeteilten vier Fälle. Menstruation kann zur Vergrößerung, aber auch zur Verkleinerung der Brüste führen. Schwangerschaftshypertrophien können sich spontan zurückbilden. Nach Amputation einer Brust kommt es manchmal zur Rückbildung der anderen. Der Umstand, daß die Entwicklung des Leidens oft in der Pubertät und in der Schwangerschaft beginnt, weist darauf, daß die Ovarientätigkeit eine Rolle spielt. Man kann annehmen, daß übergroße Tätigkeit der Ovarien die Entstehung der fibro-epithelialen Formen begünstigt, verminderte Ovarientätigkeit die der adipösen Form. Gegen die endokrine Ätiologie sprechen allerdings die Fälle einseitiger Mammahypertrophie.

Von den vier Fällen betrafen je zwei die fibro-epitheliale und die adipöse Form. In keinem der Fälle war die Amputation der Brüste zu umgehen.

E. Moser (Zittau).

Cadenat, Funk-Brentano et Falgairolle. Septicémie staphylococcique par abcès du sein guéri par la transfusion du sang. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 28. mai 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 63. 1926.)

Bei einer jungen Wöchnerin entwickelte sich im Anschluß an eine Mastitis eine klinisch festgestellte und bakteriologisch bestätigte Sepsis. Zwei Bluttransfusionen von normalem Blut brachten Heilung. Die erste Transfusion

von 250 ccm brachte Besserung, Blutkultur danach negativ; die zweite Transfusion von 150 ccm leitete die Heilung ein, die ohne weitere Komplikationen nach 1 Monat vollkommen war. Lindenstein (Nürnberg).

Klose. Pflege und Behandlung der Brüste. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 27. S. 1132.)

In einer zusammenfassenden Arbeit bringt K. zum Ausdruck, wie wichtig es ist, durch entsprechende Pflege die entzündlichen Erkrankungen der Brustdrüse zu verhüten. Ist dieselbe aber schon eingetreten, so muß man den Entzündungsvorgang in der Brustdrüse richtig beurteilen, um eine zweckentsprechende Therapie einzuleiten. Viel wichtiger ist noch die frühzeitige Erkennung der Drüsengeschwulst. Bei Karzinom bieten nur die Fälle, die rechtzeitig operiert werden, eine ungetrübte Prognose. Die Arbeit von K. enthält wertvolle Richtlinien, die jeder Arzt kennen muß, will er nicht bei diesen so wichtigen Erkrankungen großen Schaden anrichten.

Kingreen (Greifswald).

Bulman. An unusual case of fibroadenoma of the breast. (New York med. journ. and rec. 1926. April.)

Beschreibung eines Falles von Fibroadenom der Brustdrüse mit gleichzeitig, 32 Jahre bestehendem, chronischem Abszeß. Die Frage, ob die Geschwulst sich als Folge der Eiterung entwickelt hat, oder ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, oder die Infektion sich in einem vorher bestehenden Fibroadenom als Locus minoris resistentiae entwickelt hat, läßt Verf. offen. A. Hübner (Berlin).

Frist. Hängebrustplastik. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20.)

Zwei mit Erfolg nach Lexer (s. Münchener med. Wochenschrift 1923) operierte Fälle. Weisschedel (Konstanz).

Moszkowicz. Indikationsstellung bei Tumoren der Mamma. (Wiener med Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Die Statistiken über Dauererfolge bei Mammaoperationen sind noch sehr unbefriedigend: Nach 3 Jahren waren bei kombinierter Behandlung (Operation und Bestrahlung) nur 38—55% rezidivfrei; nach 5 Jahren fanden Burton und Cornell nur 15% am Leben. Besser sind nach allen Statistiken nur jene Frauen daran, bei denen zur Zeit des Eingriffes die Achseldrüsen noch metastasenfrei waren; von diesen blieben 56—84% rezidivfrei.

Daraus kann nur die Folgerung gezogen werden, jeden in der Mamma auftretenden Knoten zu exstirpieren und histologisch zu untersuchen. Kosmetische Rücksicht läßt sich nehmen, indem man zur Schnittführung bei Tumoren der unteren Hälfte den unteren Rand der Mamma wählt, bei solchen der oberen einen Bogenschnitt, der genau am Rand des Warzenhofs geführt wird.

Der Brustdrüsenkrebs verdankt zweifellos seine Entstehung einer Fernwirkung von anderen Organen her, und zwar von einem abnorm funktionierenden Ovarium. Stillen oder frühere Mastitis kommt als Ursache nicht in Frage; dagegen erkundige man sich bei der Kranken nach der Anzahl ihrer Fehlgeburten, nach der Regelmäßigkeit ihrer Menses, nach dysmenorrhoischen Beschwerden, sowie ob sie nicht Zeiten der Amenorrhöe durchgemacht hat. Weisschedel (Konstanz).

A. J. Ssoson-Jaroschewitsch. Zur chirurgischen Anatomie der Aortenbifurkation. Institut für operative Chirurgie und chirurgische Anatomie an der Mil.-Med. Akademie zu Leningrad. (Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2.)

An 112 Leichen verschiedenen Alters wurden die topographischen Lagebeziehungen untersucht. Der Autor stellt mehrere Typen auf, über die Näheres im Original nachgelesen werden muß. Bei Embryonen und Neugeborenen lag die Teilungsstelle in Höhe des III. Lendenwirbels. Bei Menschen bis zu 25 Jahren liegt sie in der Mitte des IV. Lendenwirbels oder an seinem unteren Rande, und bei Individuen über 50 Jahren liegt sie in Höhe des V. Lendenwirbels. Von diesem Zeitpunkt an ist der Gefäßverlauf in 80% stark geschlängelt. In 52% der Fälle unter 50 Jahren konnte ein frühzeitiges Altern des Gefäßsystems durch Auftreten einer Schlängelung nachgewiesen werden.

Eine vollkommene Symmetrie der Teilungsstelle fand sich in 19,6%. Die Asymmetrie betrifft beide Äste der Zahl nach gleichmäßig.

Die verschiedenen Schnitte zum Freilegen der Aortenbifurkation beim Lebenden werden einer kritischen Betrachtung unterworfen. Der extraperitoneale Schnitt (Sectio lumbo-ileo-inguinalis) wird als »befriedigend« bezeichnet. Die transperitoneale Freilegung der Aorta wird als »vorteilhafter« angesehen. P. Rostock (Jena).

Redlich. Zur Diagnose der neurogenen Tumoren des Mediastinums. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 24.)

Versuch einer Symptomatologie an Hand der 14 bisher überhaupt beschriebenen Fälle (darunter ein eigener). Am wichtigsten ist eine genaue Röntgenuntersuchung. Weisschedel (Konstanz).

E. R. Hesse. Ergebnisse der operativen Behandlung des Asthma bronchiale. Propäd.-Chir. Klinik des Staatsinstituts für med. Wissensch. und Chir. Abteil. des Krankenhauses namens des 5jährigen Jubil. der Oktoberrevolution in Leningrad, Dir. Prof. E. R. Hesse. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 37 u. 38. S. 129—140. [Russisch.])

22 eigene Sympathektomien an 17 Asthmatikern, die alle an schweren Anfällen litten. Kein Todesfall, keine schwere postoperative Komplikation. In 5 Fällen doppelseitige Sympathektomie (4mal ohne Erfolg). Möglich, daß in Fällen von beiderseitiger Sympathektomie letztere nicht indiziert war, deshalb vier Mißerfolge. In 8 Fällen rechtseitige Sympathektomie (2mal ohne Erfolg), in 4 Fällen linkseitige, 1mal ohne Erfolg. Die besten Resultate nach der Sympathektomie, wenn Erscheinungen der Sympathicusreizung vorliegen (Erweiterung der Pupille, Exophthalmus, einseitige Hyperhidrosis usw.); solche Asthmafälle bezeichnet Verf. als Asthma bronchiale sympathica. Bei Schmerz auf Druck der sympathischen Ganglien Operation an der Seite vorzunehmen, an der der Schmerz ausgelöst wird. Nach der Operation in 29% Genesung. Beobachtungsdauer allerdings kurz, nicht mehr als 1—2 Jahre. Gutes Resultat in Fällen, wenn in exstirpierten Ganglien mikroskopisch ausgesprochene Veränderungen nachgewiesen werden. Besprechung der Theorie der Asthmaentstehung. Die Ergebnisse der Operation sind noch lange nicht ermutigend. Eine gewisse Zurückhaltung ist erforderlich, sowie Vorsicht bei der Beurteilung der Resultate, besonders des unmittelbaren Resultats.

A. Gregory (Wologda).



A. B. Gornstein. Zur Klinik des interlobären Empyems. (Wratschebnaja Gazeta 1926. Nr. 8 u. 9. S. 424—429. [Russisch.])

Drei eigene Fälle von interlobärem Empyem. In einem, der mit dem Tode endete, Neoplasma malignum bronchi et pulmonis sin. Pneumonia interstitialis lobi infer. pulmonis sin. Beide Blätter der viszeralen Pleura sind miteinander verwachsen, nur im Spatium interlobare eine mit Eiter gefüllte Höhle. Dieser Abszeß kann ätiologisch entweder als postpneumonisch entstanden gedacht werden, oder aber infolge Zerfalls der Geschwulst entstanden sein. Die Diagnose der Krankheit wurde gestellt nach Resorption des serösen Pneumaexsudats, welches infolge toxischer Wirkung des Abszesses sich bildete. Erst nach Resorption des Exsudats konnte röntgenoskopisch ein deutlicher Schatten entsprechend dem Spatium interlobare diagnostiziert werden, was bei Vorhandensein von freiem Sinus die Diagnose wahrscheinlich erscheinen ließ. Punktion unter Röntgenkontrolle im VII. Interkostalraum, entsprechend der Linea scapularis, in einer Tiefe von 6 cm. Eiter. Klinisch außerdem hektisches Fieber. Blutuntersuchung: Leukocyten 20000, davon 80% segmentäre Leukocyten.

Im zweiten Falle Abszeß im Spatium interlobare pulmonis dext., zwischen mittlerem und unterem Lappen. Im dritten Fall Durchbruch des interlobären Empyems in den Bronchus. Genesung. Besprechung der Ätiologie, der klinischen Symptome, der Diagnostik. A. Gregory (Wologda).

Bauch.

J. Schoemaker. Some technical points in abdominal surgery. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Kolondurchschneidungen werden vorgenommen, nachdem Serosa und Muscularis von einem Zirkelschnitt aus zurückgestreift sind; an den nun vorliegenden Schleimhautschlauch werden Klemmen angelegt, zwischen denen der Damm durchtrennt wird. Die Darmvereinigung wird dann bei noch liegenden Klemmen vorgenommen, die erst entfernt werden in dem Augenblick, wenn die vorderen Serosanähte geknüpft werden. Das Innere des Darms kommt also gar nicht zu Gesicht.

Bei Pylorospasmus macht Verf. eine Hemisphinkterektomie, Muskelresektion von einem halben Zirkelschnitt aus. Bei der Pylorusresektion legt er den in der oberen Hälfte bogenförmigen, in der unteren kleineren Hälfte geraden Schnitt so an, daß von der großen Kurvatur noch ein beträchtliches Stück stehen bleibt, selbst wenn an der kleinen Kurvatur die Resektion bis an die Cardia ausgedehnt wird. So wird stets Billroth I ermöglicht.

E. Moser (Zittau).

G. M. Polonski. Zur Ätiologie der spontanen intraperitonealen Blutungen. Chir. Fak.-Klinik der II. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. F. A. Rhein. (Nowaja chir. 1926. Nr. 5. S. 515—522. [Russisch.])

Spontane intraperitoneale Blutungen entstehen gewöhnlich infolge Hämophilie, häufiger hierbei retroperitoneale Blutungen. Zwei eigene Beobachtungen von spontanen intraperitonealen Blutungen. In einem Falle große Blutung im Ligamentum gastro-colicum und Mesocolon transversum. Pankreas normal. Die Blutungsquelle nicht entdeckt, kein Trauma, Laparatomie. Tam-

ponade der Bauchhöhle. Genesung. Im zweiten Falle bei der Laparatomie große Blutmenge hinter dem Colon ascendens und Colon transversum. Colon ascendens, durch den Bluterguß nach vorn gedrängt, hängt am dünnen Peritonealblatte, deren äußerer Teil durch den Bluterguß zerrissen erschien. Infiltration durch den Bluterguß der Valvula Bauhini. Resectio ileo-coecalis und des Colon ascendens. Die Blutungsquelle nicht entdeckt (Mesenterialgefäße?). Tod am Tage der Operation. Bei der Sektion wird die Blutungsquelle gleichfalls nicht entdeckt. Bei der mikroskopischen Untersuchung stark ausgeprägte Amyloidosis der Mesenterialgefäße, der Milz und Nieren. Blutung aus den amyloid entarteten Präkapillaren. Da in der Anamnese keine Krankheiten zu ermittelt waren, so muß der Fall als genuine Amyloidosis angesehen werden (latente chronische Infektion? Tuberkulose?). A. Gregory (Wologda).

L. M. Mereines. Thrombose der Mesenterialarterien. Path.-Anat. Institut des I. Städt. Krankenhauses, Prosektor A. I. Baranow, und Chir. Abteilung des I. Städt. Krankenhauses, Ordinator Dr. M. G. Ramm. (Nowaja chir. 1926. Nr. 5. S. 531—542. [Russisch.])

In den letzten 12 Jahren sind in der russischen Literatur 38 Fälle von Thrombose der Mesenterialarterien beschrieben, hauptsächlich nach Flecktyphus (Gregory 15 Fälle). 4 eigene Fälle von Thrombose der Arteria mesenterica superior, alle endeten tödlich. Die Thrombose entstand infolge Sklerose der Mesenterialarterie. Die überstandenen Krankheiten, vor allem Flecktyphus, Alkohol usw., sind besonders für die Gefäßschädigung ätiologisch zu verwerten. Drei Stadien in dem Krankheitsverlauf: 1) Initialstadium: Schmerz, dyspeptische Erscheinungen; 2) blutiger Durchfall; 3) Ileuserscheinungen. A. Gregory (Wologda).

N. F. Bereskin. Zur Frage des Schicksals der Anastomose nach der Operation nach Rouotte. Kreiskrankenhaus Kologriw. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 39. S. 387—390. [Russisch.])

Die Operation nach Rouotte: Einnähen der Vena saphena magna in die Bauchhöhle wurde bis 1914 48mal ausgeführt, in Rußland 24mal. Ein eigener Fall, luetische Lebercirrhose, sehr große Ascites, nach der Punktion rasche Ansammlung der Ascitesflüssigkeit. Operation beiderseitig nach Rouotte; die in die Bauchhöhle eingenähten Venen füllten sich mit Ascitesflüssigkeit. Glatter postoperativer Verlauf. Langsame Flüssigkeitsansammlung. Punktion. 4 Monate nach der Operation, nach überstandener Lungenentzündung, Hernienbildung an Stelle der Narbe, vollkommener Schwund des Ascites. Linkseitige Hernienoperation, dabei vollkommene Obliteration der implantierten Vena saphena gefunden. Autor glaubt, daß implantierte Venen in der Regel obliterieren, und daß der Effekt der Operation nach Rouotte dem Abfluß der Ascitesflüssigkeit längs dem Bindegewebe, in dem die Venen verlaufen, zuzuschreiben ist; im gegebenen Falle kann die Hernienbildung den Abfluß der Ascitesflüssigkeit erleichtert haben. A. Gregory (Wologda).

P. Duperthuis. La péritonite séreuse aiguë ou chronique dite-idiopathique. (Revue méd. de la suisse romande 46. Jahrg. Nr. 9. 1926. Juli.)

Die Differentialdiagnose zwischen seröser Peritonitis und Appendicitis ist klinisch unmöglich und kann sogar durch die Operation nicht immer geklärt werden. Praktisch ist es weniger verantwortungsvoll eine Appendicitis zu operieren, die keine ist, als eine wirkliche Appendicitis zu übersehen. Vom

wissenschaftlichen Standpunkt aus wird die pathologische Anatomie die Frage klären. Zunächst müssen noch mehr Beobachtungen gesammelt werden, und man muß noch abwarten. Außer bei Appendicitis findet sich akute und chronische seröse Peritonitis bei Angina, Grippe usw. Bericht über 9 Fälle, die in zwei Tabellen übersichtlich zusammengestellt sind. Ausführliches Schrifttumverzeichnis. Lindenstein (Nürnberg).

H. Branneck. Mesenterialfibrom. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 345—350. 1926. April.)

Zwei Fälle: 27jähriger Beamter und 36jährige Frau, erfolgreich operiert. Operative Exstirpation ist bei leidlichem Kräftezustand das einzige in Frage kommende Heilmittel. zur Verth (Hamburg).

Finsterer. Zur Frage der Drainage der Bauchhöhle nach Magenresektionen. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20.)

Wo nur der geringste Zweifel in die Sicherheit der Asepsis oder die Verläßlichkeit des Duodenalverschlusses gesetzt werden muß, rät Verf. dringend, den modernen Bestrebungen, die dahin gehen, bei Magenresektionen die Bauchhöhle stets vollständig zu schließen, nicht Folge zu leisten. Er ist im Gegenteil der Meinung, daß viel öfters, als bisher üblich, ein Drainrohr in die Oberbauchgegend einzulegen ist. Auch wo der Ulcusgrund zurückgelassen werden muß oder wo beim Ablösen des Duodenums Pankreasgewebe verletzt wurde, gibt das Drainrohr größere Sicherheit, als der vollständige Verschluß der Bauchdecken nach Deckung des Ulcusgrundes oder der Nahtstelle mit Netz. Die Anastomosennaht wird durch das Drainrohr nie gefährdet, da sie nach der Naht des Mesokolonschlitzes an die vordere Magenwand vollständig von Mesokolon überdeckt ist. Die Magenverschlußnaht aber ist nach hinten gedreht und dem Peritonealüberzug des Pankreas angelagert, so daß es nicht einmal bei einer stärkeren Eiterung im subhepatischen Raum zu einer Undichtigkeit derselben kommt. Weisschedel (Konstanz).

Diessl und Verderber. Ein Beitrag zur Frage der tuberkulösen Peritonitis. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19.)

Seit 1907 wurden an der Eiselsberg'schen Klinik 55 Fälle beobachtet, worunter 30 bis heute klinisch genau verfolgt werden konnten. Daß es so wenige sind, beruht auf dem Umstand, daß die tuberkulöse Peritonitis selten primär diagnostiziert und häufig erst bei dem unter falscher Diagnose laparatomierten Pat. festgestellt wird.

Die tuberkulösen Peritonitiden machen unter den gesamten tuberkulösen Erkrankungen nur 4% aus; unter des Verf.s Fällen waren 18 Männer, 19 Frauen und 18 Kinder. Abgesehen von den Fällen, wo ein Exsudat entleert, ein tuberkulöser Ileocoecaltumor oder tuberkulöse Tuben reseziert wurden, oder ein bestehender Ileus durch Anlegen eines künstlichen Afters behoben wurde, oder wo Drüsen entfernt, Adhäsionen gelöst oder erkrankte Darmabschnitte durch Anastomosen ausgeschaltet wurden, war hier wie überall schon die bloße probeweise Eröffnung des Bauches von Nutzen. Die Ursache dieser seit 1862 (Spencer Wells) beobachteten Tatsache ist noch ungeklärt. — Prognostisch am besten waren die produktiven Tuberkulosen mit 12%. — Neben der örtlichen Behandlung hat eine allgemeine einherzugehen (systematische Bestrahlung, roborierende Diät, Tuberkulinkur, Röntgen).

Weisschedel (Konstanz).

L. R. Fifield und R. J. McNeill Love. Subphrenic abces. (Brit. journ. of surg. vol. XIII. no. 52. p. 683—695.)

Verff. schicken eine Besprechung der verschiedenen Möglichkeiten der Lokalisation der Abszeßbildung voraus. Sie unterscheiden eine rechte und linke extraperitoneale und intraperitoneale Abszeßbildung, wobei sie bei der intraperitonealen wieder eine vordere von einer hinteren trennen. In einer fortlaufenden Serie von 78 subphrenischen Abszessen im London Hospital war die Ursache nicht weniger als 30mal eine Appendicitis. Es lag der Abszeß dabei 12mal intraperitoneal rechts hinten, 12mal rechts extraperitoneal und 6mal intraperitoneal rechts vorn. Je 12mal entstand ein subphrenischer Abszeß nach der Perforation eines Magen- bzw. Duodenalgeschwürs; 8mal lag derselbe intraperitoneal rechts hinten. Die Entwicklung intraperitoneal rechts hinten findet sich überhaupt am häufigsten (29mal), dann folgt die extraperitoneal rechts (20mal).

Der Abschnitt über die Diagnostik bringt nichts Neues. In 37 Fällen, wo eine Röntgenuntersuchung vorgenommen wurde, dadurch 21mal sichere Diagnose, 9mal Verdacht auf Abszeß und 7mal negativer Befund. Um eine Infektion der Pleura zu vermeiden und eine gute Drainage zu erzielen, soll eine Rippe möglichst weit unten reseziert werden, gewöhnlich die zehnte. Die Drainage soll, wenn irgend möglich, nach hinten durchgeführt werden. Selbst wenn ein vorderer subphrenischer Raum ergriffen ist, kann dies gewöhnlich durchgeführt werden. Die Tendenz eines rechtseitigen extraperitonealen Abszesses, sich über die Leber weg zwischen den Lagern des Lig. falciforme nach vorwärts auszubreiten, wurde in zwei Fällen vermerkt, was die Möglichkeit eines solchen Drainageweges in solchen Fällen nahelegt, ohne die Peritoneal- oder Pleurahöhle in Mitleidenschaft zu ziehen. Mortalität genau 50%.

Bronner (Bonn).

Kortzeborn. Das subaquale Darmbad (»Sudabad«, Enterocleaner), mit besonderer Berücksichtigung seiner Anwendung in der Chirurgie. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 9.)

Das Verfahren besteht in einer Spülung des Dickdarms mit großen Flüssigkeitsmengen (30 Liter und mehr), wobei der Kranke in einem warmen Bad sitzt; es ist so eingerichtet, daß der Darminhalt abgeht, ohne sich irgendwie mit dem Badewasser zu vermengen.

In der chirurgischen Praxis ist es indiziert: 1) zur Spülung des Darmes zu diagnostischen Zwecken, insbesondere auch vor Röntgenaufnahmen; 2) zur Spülung des Darmes als Vorbereitung der Laparatomie; 3) zur Spülung des Darmes zu therapeutischen Zwecken, besonders in denjenigen Fällen, wo eine Obstipation als Begleiterscheinung anderer chirurgisch behandelter Leiden (Cholecystitis, Pankreatitis, chronische Appendicitis, Adhäsionen, Enteroptose) mit behandelt werden soll. Weisschedel (Konstanz).

William J. Mayo. Gastro-intestinal union following partial gastrectomy for cancer. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 5. 1921. November.)

M. bespricht die Magen-Darmverbindungen nach Pylorusresektionen. Gute operative Erfolge hat die zweizeitige Resektion, zuerst Gastroenterostomie, später Resektion. Aber auch diese Methode hat einen Nachteil, nämlich den, daß die Resektion manchmal nicht mehr ausführbar ist, während sie primär noch zu machen gewesen wäre. E. Moser (Zittau).

E. *Molodaja*. **Die Magen- und Zwölffingerdarmerkrankungen.** Nach den Berichten über die Tätigkeit von 1910—1925 der Chir. Hospitalklinik der I. Moskauer Staatsuniversität von Prof. Martynow. 1926. S. 9—68. (Russisch.)

500 Kranke, und zwar Ulcus ventriculi und seine Folgezustände 207, Ulcus duodeni 61, Magenfremdkörper 3, Magenptose und Magenerweiterung 23, Perigastritis nicht ulcerösen Ursprungs 25, krankhafte Erscheinungen nach der Gastroenterostomie 20, Magenkatarrh 25, Pylorospasmus 3, Magenkrebs 142, Cancer duodeni 1, Neoplasma benignum ventriculi 1.

Von 500 Kranken wurden 385 operiert, 410 Operationen (17 Kranke wurden 2mal, 4 Kranke 3mal operiert). 10mal Gastroenterostomie, zugleich Cholecystektomie, 10mal Gastroenterostomie, zugleich Appendektomie. Es wurden folgende Operationen ausgeführt: 62 Probelaparatomien, 273 Gastroenterostomien, 34 Magenresektionen (21mal bei Cancer ventriculi), 9 Pyloroplastik, 7 Erweiterung der Anastomose, 6 Enteroanastomose nach Braun, Gastrogastroanastomose und Gastrostomie nach Kader zu je 3, andere Operationen selten.

In 3 Fällen von Fremdkörpern 2mal künstliches Gebiß, welches in beiden Fällen mit dem Stuhl abging, einmal nach 4, das andere Mal nach 2 Tagen; im dritten Falle wurden von einem psychisch Kranken Glassplitter und Blechstücke verschluckt. Entfernung durch Gastrostomie und Ileostomie.

Von 207 an Ulcus ventriculi Erkrankten starben 2 ohne Operation, 24 verließen die Klinik ohne Operation. In 120 Fällen Ulcus pylori oder des präpylorischen Magenteiles, in 44 Ulcus curvaturae minoris, in 7 multiple Ulcera, 4mal Ulcus perforativum, 6mal Sanduhrmagen.

Von 61 Kranken, die an Ulcus duodeni litten, verließen die Klinik ohne Operation 7.

In allen Fällen von Ulcus ventriculi perforativum wurde operiert 1mal nach 24 Stunden, 1mal 4 Stunden nach der Perforation, in beiden Fällen Exitus letalis; zwei Kranke, die nach 7 und 11 Stunden operiert wurden, genasen. Erbrechen in der Hälfte aller Fälle von Ulcus ventriculi und in einem Drittel von Ulcus duodeni. Bluterbrechen in 15%. Magenptose oder Erweiterung in 50% von Ulcus ventr. und in 30% von Ulcus duodeni. Hohe Azidität des Mageninhalts in 44% bei Ulcus ventr. und in 55% bei Ulcus duodeni. Blutnachweis im Stuhl bei Ulcus ventr. in einem Drittel aller Fälle. Blutnachweis im Mageninhalte nicht selten bei Fehlen von Ulcus (Gastritis haemorrhagica, Stauungsblutungen bei Magenptose, okkulte Blutungen im Stuhl bei ulzeröser Cholelithiasis). Von 238 Gastroenterostomien 225 nach Petersen, dreireihige Naht, keine Klemmen. Mortalität 4,1%. Postoperative Komplikationen nach der Gastroenterostomie. Bronchitis und Pneumonie 20% (meist leichte Fälle), Erbrechen 12%, in der Hälfte der Fälle Bluterbrechen, Magenatonie 5%, Auseinandergehen der Nähte 6%. Aziditätsherabsetzung wurde nach der Gastroenterostomie in 72% erhalten.

Dauerresultate in 89 Fällen bekannt: gute 75%, schlechte 25% — mangelhaft funktionierende Anastomose, Verengerung derselben —, in 3% canceröse Entartung des Ulcus, in 1 Falle Ulcus pept. jejuni, Tod nach der zweiten Operation; in 1 Falle bildete sich sogenannter Sanduhrmagen — Genesung nach Gastroplastik —; in 1 Falle Verengerung des Duodenum — Duodenoplastik nach dem Typus von Mikulicz —, Genesung; 2mal Ulcusrezidiv, postopera-



tive Hernien mehrere Male; nur 1mal konnten die Beschwerden der Hernie zugeschrieben werden.

In 2 Fällen von ausgesprochener Ulcusanamnese bei der Operation kein Ulcus; Adhäsionen im Bereiche des Pylorus.

In 1 Falle, 14 Monate nach der Gastroenterostomie wegen Ulcus, wiederum Beschwerden nach schwerer physischer Arbeit. Dünndarmphlegmone. Lymphadenitis pur. der Mesenterialdrüsen. Leberabszeß. Exitus letalis.

Magenresektion wegen Ulcus ventriculi: 4mal nach Billroth II, 2mal nach Billroth I, 1mal nach Eiselsberg.

Pyloroplastik 9mal: 5mal bei Ulcus curvaturae min., 1mal bei nicht vernarbtem Ulcus curv. min. nach Gastroenterostomie, 1mal bei narbiger Pylorusstenose, 2mal bei Pylorospasmus.

Gastroptose und Magenerweiterung 23; gewöhnlich hierbei Erbrechen, nicht selten Bluterbrechen, Azidität herabgesetzt; nicht selten Fehlen von Salzsäure, besonders der freien; bei 3 Kranken Besserung ohne Operation, in den übrigen Fällen Operation (Gastroenterostomie) mit gutem Dauerresultat.

Perigastritis nicht ulzerösen Ursprungs 15 Kranke, und zwar Perigastritis und Magenkatarrh 2 Kranke. Der eine Kranke wurde 2mal, der andere 1mal operiert (Gastroenterostomie), beide gingen an Erschöpfung zugrunde, Erbrechen ohne Circulus vitiosus — Stauung des Inhalts in der zuführenden Schlinge und pathologisch erhöhte Erregbarkeit des Pylorusteiles —, Folge der Gastroenterostomie als Krankheit (Pribram).

Bei Magenkatarrh und niedrigen Säurewerten ist Gastroenterostomie kontraindiziert. Perigastritis und Lues hepatis 1 Kranker. Perigastritis und Cancer oesophagi 1 Kranker. Perigastritis und Cholecystitis 11 Kranke, davon in 4 Fällen Cholecystitis ohne Steine — Gastroenterostomie und Cholecystektomie, Prävalieren der Magenkrankheitserscheinungen.

In 19 Fällen Krankheitserscheinungen nach der Gastroenterostomie; 7 Kranke verließen die Klinik ohne Operation, 12 wurden operiert, in 3 von ihnen Ulcus nicht vernarbt, in 3 Verengung der Anastomose, in 3 Catarrhus ventriculi und Adhäsionen, in 3 Circulus vitiosus.

Magenkrebs 142 Kranke. Cancer duodeni 1 Kranker; Metastasen in Lymphdrüsen 50%, häufig Perigastritis, Verwachsungen mit dem Pankreas 20 Fälle, mit der Leber 17. Erbrechen 50%. Es fehlte freie Salzsäure im Magensafte in 80%, in 2/3 aller Fälle okkulte Blutungen im Stuhl. Von 143 Krebskranken wurden 113 operiert. Lokalisation des Karzinoms: Pylorus 34, Curvatura minor 44, Curvatura major 7, Cardia 4, hintere Magenwand 2, der ganze Magen 6, präpylorischer Magenteil 4, Duodenum 1, multiple 1, ohne genaue Lokalisationsbestimmung die übrigen. Operationen bei Magenkarzinom: Probelaparatomie 51, Gastroenterostomie 35, Magenresektion 21 (Billroth II 15, Billroth I 5, Kocher 1), andere Operationen 6. Mortalität nach der Probelaparatomie 15, nach der Gastroenterostomie 17, nach der Resektion 30%. Dauerresultat nach der Resektion in 1 Falle nach 3 Jahren gesund, 3 Kranke starben nach 1 Jahre.

In 1 Falle Neoplasma benignum ventriculi, und zwar Fibroma mollis, beginnend von der Curvatura major. Entfernung der Geschwulst mit einem Teil der Magenwand. Tod nach der Operation an Peritonitis purulenta (Status tymico-lymphaticus). A. Gregory (Wologda).

Cottalorda. A propos de trois observations de gastrectomie pour cancer. Comité méd. des Bouches-du-Rhône 1926. Mai. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Von 14 Magenkarzinomen konnten nur 3 radikal operiert werden, davon starb 1 an einer Duodenalfistel; 2 Heilungen bei zweizeitiger Operation. Die inoperablen Fälle wurden durch Autopsie (2) oder Probelaparatomie (7) geklärt; in 2 Fällen wurde eine Gastroenterostomie gemacht. Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose des Magenkarzinoms, wenn keine Stenose verursacht ist. Deshalb sollte in allen Fällen von Dyspepsie mit Abmagerung, selbst bei negativem Röntgenbefund und negativem Ausfall der Magensaftuntersuchung, wenn sorgfältige innere Behandlung ohne Erfolg geblieben ist, die Probelaparatomie zur Klärung in Betracht gezogen werden.

Lindenstein (Nürnberg).

Plehn. Die Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs mit großen Bluttransfusionen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 27. S. 1120.)

Bei blutenden Magen- und Duodenalgeschwüren wurden Transfusionen von mehreren 100 ccm defibrinierten Blutes vorgenommen. Bei 9 von 11 Fällen ließen nicht nur die Blutungen nach, sondern auch die Kranken erholten sich und ihre subjektiven Beschwerden schwanden. Fälle sind mit ausführlicher Krankengeschichte veröffentlicht. Kingreen (Greifswald).

Rosenberg. Zur Behandlung des Kardiospasmus. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 23. S. 962.)

Ein Fall von Kardiospasmus nach 9 Jahren zurückliegender Verschüttung wurde mit Spasmotropin, einem Brom-Kalzium-Traubenzuckerpräparat, günstig beeinflußt. Kingreen (Greifswald).

Hugo Puhl. Über die Bedeutung entzündlicher Prozesse für die Entstehung des Ulcus ventriculi et duodeni. Chir. Univ.-Klinik Kiel. (Virchow's Archiv Bd. CCLX. Hft. 1. 1926.)

Umfangreiche, 109 Seiten lange Arbeit, unter Benutzung des Resektionsmaterials der Kieler Klinik. Unter 140 Präparaten fand sich in 27,1% der Fälle eine ulzeröse Gastritis bzw. Duodenitis. Von diesen werden 13 ausgewählte Fälle eingehend in Wort und Bild geschildert. Das vorliegende, umfangreiche Schrifttum wird ausgedehnt berücksichtigt. Der in der Literatur vertretenen Ansicht, daß die Gastritis ulcerosa ein seltenes Vorkommnis ist, konnte der Autor auf Grund seiner Beobachtungen nicht beitreten. Die Regelmäßigkeit der Befunde zahlreicher Ulzerationen der Schleimhaut mit Übergängen zum akuten und chronischen Geschwür erweckten von vornherein den Eindruck, daß hier alle Entwicklungsstadien eines einheitlichen pathogenetischen Prozesses vorlagen, der letzten Endes zum chronischen Geschwür führt, ein Eindruck, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung noch besonders verstärkte.

Das klinische sowie das makroskopische und mikroskopische Bild der chronischen Gastritis und der Erosion werden in allen ihren Stadien der Bildung bis zur Ausheilung eingehend geschildert, unter Beigabe instruktiver Abbildungen. Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Geschwür und oberflächlichen Ulzerationen der Schleimhaut scheint zugunsten der sekun-

dären Natur der letzteren zu sprechen. Mit Leichtigkeit läßt sich an einer großen Zahl von Abbildungen eine ununterbrochene Reihe sämtlicher Entwicklungsstadien des Geschwürs von der beginnenden Erosion bis zu den Anfängen des chronischen Ulcus vorweisen, wobei die Benennung der Übergangsstadien vielfach Schwierigkeiten macht. Da die Erosionen in ihren frühen Stadien stets eine stark akut entzündliche Reaktion aufweisen und immer in einer Schleimhaut angetroffen werden, die alle Zeichen einer akuten interfoveolären Gastritis aufweist, so ist die Frage nach der Ursache der Ulzerationen mit der der akuten Gastritis gleichzustellen. Welche Ursachen letzten Endes die Erosion bedingt, kann nicht mit Sicherheit entschieden werden. Verschiedene Möglichkeiten werden erörtert.

Das gleiche, das für das Ulcus ventriculi gilt, gilt auch für das Ulcus duodeni. Auch das Vorkommen entzündlicher Erosionen im Duodenum wird verschiedentlich beschrieben und abgebildet. Oft wies auch die Duodenalschleimhaut akute und chronische Veränderungen auf in Fällen, in denen das älteste Geschwür weit entfernt vom Pylorus im Bereich der Magenstraße lag. Die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Erscheinungsformen von der Gastritis bis zum Ulcus werden in einem Schema graphisch dargestellt.

P. Rostock (Jena).

Roger Korbsch. Gastroskopische Bilder zur Pathogenese und Therapie des Ulcus ventriculi. St. Elisabethkrankenhaus Oberhausen. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXVIII.)

Der Autor betrachtet die chronische Gastritis als »einen wichtigen Faktor, wahrscheinlich sogar die Conditio sine qua non für die Entstehung des nischenbildenden Ulcus«, und dieses demnach nicht als einen besonderen Krankheitsbegriff, sondern als eine Komplikation der Gastritis. Von gleicher Bedeutung für die Entstehung des Ulcus sollen andererseits mechanische Momente sein, welche durch eine besondere örtliche Disposition gegeben sind. Die hierfür in Frage kommenden Stellen sind bei der Hakenform des Magens das Knie der kleinen Kurvatur; bei der Stierhornform rückt diese Stelle, je nach dem Grade der Streckung des Magens, immer mehr nach dem Pylorus zu.

Die gastroskopisch diagnostizierten Ulcera werden einer Spülungsbehandlung und Röntgenbestrahlungsbehandlung zugeführt. Mehrere Krankengeschichten, bei denen man unter dauernder gastroskopischer Kontrolle durch diese Behandlung eine Ausheilung beobachten konnte, werden mitgeteilt. Das Gastroskop wird als ein »in der geübten Hand wohl garantiert harmloses Instrument« bezeichnet.

P. Rostock (Jena).

Enderlen. Ulcus ventriculi et duodeni. Pathologie, Klinik und Behandlung der Ulcuskrankheit. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 5.)

Bezüglich der Operationsverfahren bringt Verf. seine Meinung in folgenden Sätzen zum Ausdruck: »Gastroenterostomie: 1) Wenn der Kranke für den größeren Eingriff zu schwach ist; 2) wenn eine narbige Stenose (Pylorus), namentlich bei der Frau, vorliegt; diese bekommt fast nie ein Ulcus pept. jejuni; 3) wenn das Geschwür so ungünstig liegt, daß das Risiko der Operation groß ist. Dann rechne ich aber mit dem Ulcus pept. jejuni und führe die vordere Gastroenterostomie mit Anastomose aus. Das etwa entstehende Anastomosengeschwür ist leichter zu resezieren, als dasjenige nach der Gastroenterostomia posterior.

Die Resektion ziehe ich auch deshalb vor, weil man manchmal, auch wenn man den Magen in der Hand hat, nicht mit Sicherheit entscheiden kann, ob Ulcus callosum oder Karzinom vorliegt. Ein resezierbares Karzinom im Bauche lassen ist meines Erachtens ein großer Fehler.«

Weisschedel (Konstanz).

A. W. Melnikow. **Anatomo-mechanische Ursachen des Ileus des Zwölffingerdarmes.** Katheder für oper. Chir. und topogr. Anat. des Med. Instituts in Charkow und Chir. Abteilung des Ukrain. Röntgeninstituts, Direktor Prof. A. Melnikow. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 37 und 38. S. 106—125. [Russisch.])

An 150 Leichen werden verschiedene Varianten, die Lage und Form des Pylorus und Duodenum studiert. Bei Magenerweiterung nach rechts Verlagerung der Pars superior duodeni, Knickung zwischen Pylorus und Anfangsteil des Duodenum, der Flexurae duodeno-pyloricae. Bei gleichzeitiger Magenerweiterung nach rechts und nach unten (bei nicht gefülltem Colon transversum) Knickung zwischen Pars super. duodeni und Curvatura minor. Bei Erweiterung des Magens, hauptsächlich nach unten, Knickung (Spore) zwischen Pylorus und Magenkörper (Flex. corporis pylorica). Es können ferner Hindernisse für die Darmpassage des Duodenum entstehen durch Stränge, Adhäsionen; es kann unter gewissen Umständen die Arteria mesenterica superior auf die Pars inf. duodeni Druck ausüben, besonders wenn die Dünndärme ins kleine Becken dringen und die Arterie anspannen. Die Magenerweiterung und Magenatonie nach der Operation bei negativem Drucke in der Bauchhöhle werden günstig durch Magen- und gleichzeitige Dickdarmspülung beeinflußt. Große Ileuserscheinungen entstehen häufiger infolge akuter Magendilatation, seltener infolge arterio-mesenterialem Ileus. Die Differentialdiagnose ist im Anfangsstadium wohl möglich, bei letzterer Form Peristaltik, später entsteht Magendilatation, Differentialdiagnose nicht möglich. In der deutschen Literatur sind etwa 100 Fälle von arterio-mesenterialem Ileus beschrieben, in der russischen 14. Abführmittel vor der Operation, Hungerdiät begünstigen die Entstehung der postoperativen Magendilatation. Im Anfangsstadium des arterio-mesenterialen Ileus ist die Schnitzler'sche Lage von Nutzen. Bei chronischer Form Duodeno-Jejunostomie, Mesenteriopexie, Kolopexie. Bei Magendilatation Duodeno-Gastrostomie in einigen Fällen zu versuchen.

A. Gregory (Wologda).

Biener. **Duodenalulcus bei Zwillingen. Ein Beitrag zur Frage der individuellen Disposition zum peptischen Geschwür.** (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19.)

Bei zwei höchstwahrscheinlich eineiigen, täuschend ähnlich aussehenden und in jeder Hinsicht sich gleichenden 28 Jahre alten Zwillingsbrüdern kam es zur selben Zeit ohne besondere äußere Ursache zu Duodenalgeschwür, ein Umstand, der wohl dafür spricht, daß die Disposition zum Ulcus schon in der Erbmasse enthalten war (die beiden lebten in verschiedenen äußeren Verhältnissen).

Dem einen der Brüder blieb der Pförtner erhalten; sollten bei ihm neuerdings Beschwerden auftreten, so könnte man auf eine ursächliche Bedeutung des Pylorus schließen. Weisschedel (Konstanz).

Lotheissen. Zwölffingerdarmgeschwür und chronische Appendicitis. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Ehe man zur Operation eines Zwölffingerdarmgeschwürs schreitet, überzeuge man sich, ob nicht etwa eine chronische Wurmfortsatzentzündung vorliegt, die sehr oft ein ähnliches Krankheitsbild schafft. Hierbei fand Verf. bei Operationen und Leichenöffnungen, daß sowohl bei akuter wie bei chronischer Appendicitis der Punkt des höchsten Schmerzes nicht an der von McBurney angegebenen Stelle lag, sondern genau 2 Finger breit unter dieser, auf einer dortselbst auf der Spina-Nabellinie errichteten Senkrechten.

Weisschedel (Konstanz).

W. W. Krapiwin. Ileus verminosus. Chir. Hosp.-Klinik der Universität in Smolensk, Dir. Prof. S. L. Kolinbakin. (Wratschebnaja Gazeta 1926. Nr. 8 u. 9. S. 467—468. [Russisch.])

In einem Falle von schweren Ileuserscheinungen Operation. Kontraktion des Ileum, 20 cm vom Coecum entfernt, bis zur vollen Undurchgängigkeit; es läßt sich im Darm eine Askaride palpieren. Enterostomie. Entfernung der Askaride. Naht. Besprechung der Pathogenese der spastischen Darmkontraktionen. A. Gregory (Wologda).

S. Ternowski. Darmerkrankungen. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1900—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 147—162. (Russisch.)

97 Fälle von chirurgischen Darmerkrankungen (ausgenommen Duodenum, Appendix und Rektum), davon Entwicklungsanomalien 6, Trauma und Fremdkörper 4, Entzündungsprozesse 19, Geschwülste 29, Ileus 23, Darmfisteln 16. Von 6 Entwicklungsanomalien in 2 Fällen diffuse Verlängerung des vielfach geschlängelten Dickdarms (röntgenologisch diagnostiziert, Operation verweigert), 3 Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit, nach partieller Resektion der Flexura sigmoidea in allen 3 Fällen Genesung. In 1 Falle Divertikulose des S romanum; diagnostiziert wurde Appendicitis, der Fall endete tödlich.

Fremdkörper im Ileus. Heilung nach Ileostomie (psychisch Kranker verschluckte Blechstücke).

3 Fälle von Darmschußwunden, 2 endeten mit dem Tode (Verblutungstod), Entzündungsprozesse 19 Fälle, 8 davon der therapeutischen Klinik überwiesen, von den übrigen 11 Fällen in 3 Peritonitis adhaesiva mit Verschmelzung durch Narbengewebe großer Partien von Darmschlingen zu einem Konvolut, was klinisch zu Stenoseerscheinungen führte und Geschwulstbildung vortäuschte. In 7 Fällen Tuberkulose des Darmes, und zwar 5mal Dünndarmgeschwüre, 2mal Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. In 1 Falle Darmstenose, Wassermann ++++. Die Kranke verließ nach kurzem Aufenthalt die Klinik. Operation verweigert.

29 Darmgeschwülste; in 1 Falle großes diffuses Lipom der Flexura sigmoidea, 25 Fälle von Darmkrebs, 3mal Darmsarkom. Nur in wenigen Fällen konnte radikal operiert werden; 22 Operationen: Entfernung der Geschwulst und Resektion des Darmabschnittes 7, Darmanastomose 4, Anus praeternaturalis 2, Probelaparatomie 8, Laparatomie und Tamponade 1 (Peritonitis perforativa). Es starben nach der Operation 6 (4 an Peritonitis). Lokalisation des Cancers: Dünndarm 1, Blinddarm 4, Colon ascendens 2, Flexura coli hepatica 1,



Colon transversum 3, Flexura coli lienalis 2, Flexura sigmoidea 10. Lokalisation des Sarkoms: 2mal Blinddarm, 1mal Mesenterium. Ileus 23, davon chronischer Ileus 10, akuter 13. Von akutem Ileus 7mal Strangulationsileus, 5mal Invagination. 1 Fall konservativ liquidiert. 20mal wurde operiert, 6mal Tod nach der Operation an Peritonitis (2 Fälle von Invagination, 2 chronischer, 2 akuter Ileus). Chronischer Ileus infolge Darmstenose 7mal des Dickdarmes (postoperative Stränge, 2mal Druck durch Geschwulst: Cancer, Aktinomykose). In 7 Fällen von Strangulationsileus 1mal Dünndarmvolvulus (Resektion von 125 cm des Dünndarmes, Genesung), 2mal Narben nach Appendektomie und Echinokokkotomie, 1mal Volvulus flexurae sigmoideae, 2mal Inkarzeration in den Mesenterialschlitzen, 1 Fall blieb ungeklärt.

6 Darmfisteln nach Hernia incarcerata, Volvulus und Appendicitis; 3mal einfache Schließung der Darmfistel — schließlich Erfolg nach wiederholten Operationen. 2mal Darmresektion, in 1 Falle schloß sich die Fistel von selbst.

10 Darmfisteln nach Schußwunden, 8mal gleichzeitige Verletzung der Wirbelsäule und Os. coxae. In 2 nicht komplizierten Fällen schloß sich die Fistel von selbst, von den übrigen 8 Fällen in 3 gleichfalls Heilung ohne Operation, 4mal wurde operiert, 2mal Tod an Peritonitis nach der Operation.

A. Gregory (Wologda).

M. A. Egorow. Wurmfortsatzerkrankungen. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 163—176. (Russisch.)

826 Fälle von Appendicitis. Fistula proc. vermicularis 9 Fälle, Schmerzen nach Appendektomie 5 Fälle. Selten Appendicitis in der Hungerperiode, in den Jahren 1919, 1920 und 1921. Appendicitis acuta 100 Fälle. 643 Kranke gelangten in der Klinik in das Intermediärstadium. 534 Frauen, 292 Männer, meist im jungen Alter. In 30% konnte die Entstehung der Appendicitis Darmerkrankungen (per continuitatem) verschiedener Infektion zugeschrieben werden, in 70% Ursache nicht zu ermitteln. Operiert wurden 727; seröses und serös-eitriges Exsudat in 23 Fällen; Verwachsungen, Adhäsionen in 1/3 aller Fälle; in 10% kolbenartige Verdickung, in 150 Fällen Narben der Appendix, die zu Knickungen und Verlagerungen führten, 27mal Obliteration. Parasiten, Kotsteine in 10%. Wundverschluß 582, Tampon 144. Komplikation nach der Appendektomie à froid: Eiterung 27, Pneumonie 14, Urinverhaltung 7, Thrombophlebitis 4, postoperative Blutungen 2, Pyelitis 1, Peritonitis 1 (endete mit dem Tode).

Die Fälle von Appendicitis acuta, die in den ersten 2 Tagen nach Beginn der Erkrankung in die Klinik gelangten, wurden operiert, in übrigen Fällen in der Regel konservative Behandlung bis zum vollkommenen Schwund des akuten Stadiums. Mortalität bei Appendicitis acuta 9%.

9 Fälle von Fistula proc. vermicularis; in 1 Falle Fistel zu therapeutischen Zwecken angelegt, nach der Appendektomie schloß sich die Fistel. In 2 Fällen Kotfisteln, Heilung nach Naht des Coecum. 6mal eitrige Fisteln: 1mal Ligatureiterung, 2mal wenig Eiterung bei nicht entferntem, eitrig-entzündetem Proc. vermicularis; nach der Appendektomie Heilung. In 2 Fällen Grund der Fistelentstehung nicht geklärt; 1mal Absonderung von Gliedern der Taenia sol.

Schmerzen nach der Appendektomie in 5 Fällen. In 1 Falle schwanden die Schmerzen nach Entfernung der Seidenligatur, die in dem Mesenteriolum der Appendix inkapsuliert war, in 1 Falle schwanden die Schmerzen nach Lösung

der Verwachsungen, im 3. Falle half die Coecumraffung, im 4. Falle mußte Kolitis als Ursache angesehen werden, der 5. Fall blieb ungeklärt. Von 826 Kranken hatten Appendicitis ohne Anfälle, das heißt primär chronische Appendicitis, 83. A. Gregory (Wologda).

S. A. Grossmann und M. Kaschkett. Zur Diagnostik der Perisigmoiditis appendikulären Ursprungs. I. Therap. Abt. des III. Sowjetkrankenhauses in Odessa, Chefarzt Dr. S. A. Grossmann. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 39. S. 379 bis 383. [Russisch.])

Beschreibung von 3 Fällen von Perisigmoiditis appendikulären Ursprungs, in denen das Exsudat vom kleinen Becken hinauf stieg zum S romanum. Je nach der Lokalisation des Exsudats kann Perisigmoiditis externa oder interna entstehen. Es können sich Stränge und Adhäsionen bilden, die zu Knickungen und Volvuluserscheinungen führen können. In 1 Falle konnte nach dem klinischen Bilde Volvulus des S romanum angenommen werden. Im 2. Falle Erscheinungen von Peritonitis perforativa, im 3. Falle Erscheinungen von Pelveoperitonitis. In allen Fällen konnten durch methodische tiefe Gleitpalpation die Lage und die krankhafte Veränderung des S romanum konstatiert werden. Die Anamnese half zur Klärung der Ätiologie, die durch die Operation bestätigt wurde. A. Gregory (Wologda).

Pron. A propos de la palpation de l'appendice. Soc. de méd. de Paris. Séance du 26. juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Um den Wurmfortsatz zu fühlen, muß man systematisch danach suchen. Verf. findet ihn in 15—20% der Fälle und verlangt, daß man ihn als Fortsetzung des Coecums fühlt, und daß man sein freies Ende nachweisen kann. Es läßt sich aber meist nur die gesunde Appendix fühlen. Bei chronischer Appendicitis ist es fast unmöglich, den Wurmfortsatz zu fühlen, denn er liegt meist retrocoecal oder nach innen vom Coecum, verdeckt durch das Coecum für die palpierende Hand. Lindenstein (Nürnberg).

Petit de la Villéon. Dans l'abcès appendiculaire le drainage abdominovaginal systématique. Soc. de méd. de Paris. Séance du 26. juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Verf. befürwortet die vaginale Drainage auch bei umschriebenen appendicitischen Abszessen, ohne peritoneale Reizung und wenn kein Eiter und keine Flüssigkeit im freien Bauchraum sich finden, als die beste und sicherste Methode. Nach Entleerung des Abszesses und Entfernung der Appendix wird eine Mikuliczctamponade gemacht und gleich eine Kolpotomie angeschlossen und ein T-förmiges Drainrohr in den Douglas eingelegt. In der Diskussion wird diese Ansicht nicht geteilt und die Kolpotomie mit Drainage des Douglas allgemein nicht als notwendig bezeichnet und höchstens für Ausnahmefälle reserviert. Wenn überhaupt eine Drainage nach Entfernung der Appendix noch notwendig ist, genügt die Mikulicztamponade.

Lindenstein (Nürnberg).

Bourde. De l'intervention à chaud dans l'appendicite. Comité méd. des Bouches-du-Rhône. 1926. Mai. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Bei akuter Appendicitis soll man, sobald die Diagnose gestellt ist, operieren. Nur beim Anfall im Abklingen soll man warten bis zur vollkommenen

Rückbildung und dann à froid operieren. Die Operation bei ungenügend zurückgebildeten Fällen ist gefährlicher als im akuten Anfall. Bei diffuser Peritonitis ohne Verwachsungen und widerstandsfähigen Allgemeinzustand kann man die Bauchhöhle vollkommen schließen nach dem Vorgehen von Ombrédanne. Bei multiplen Abszessen und Gangrän ist die Tamponade nach Mikulicz die Methode der Wahl. Lindenstein (Nürnberg).

Ranzi. Über **Mukokelen der Appendix.** (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Der Fall kam als akute Appendicitis zur Operation. Nach Eröffnung des Bauchfells wurde in der Nähe des Coecum ein cystischer Tumor tastbar; derselbe sprang kleinapfelgroß in die Lichtung des Coecum hinein, setzte sich in den Wurmfortsatz fort und gestaltete diesen in eine wurstförmige, 8 cm lange und 2,5 cm breite Masse. Es handelte sich um eine Schleimcyste der Appendix; sie wurde unter teilweiser Resektion des Coecum entfernt.

Weisschedel (Konstanz).

F. B. Block and M. I. Weissman. Pneumatic rupture of the sigmoid. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 21. p. 1597.)

Ein Arbeiter hatte sich den »Scherz« gemacht, einem Kameraden das Schlauchende einer Preßluftleitung gegen den Anus zu halten. Der Betroffene erlitt durch die Gewalt des Luftstoßes einen schweren Schock, dem die Erscheinungen einer Peritonitis folgten. Bei der Laparatomie fand sich reichlich Luft in der Bauchhöhle und eine Perforation des Sigmoids. Der Verletzte kam mit dem Leben davon, trotzdem sich später noch ein Adhäsionsileus entwickelte. In der amerikanischen Literatur sind nicht weniger als 27 derartiger Fälle bekannt mit 70% Mortalität. Die Schlauchmündung befand sich dabei immer außerhalb der Kleider in mehreren Zentimetern Abstand von der Haut. Der hohe Luftdruck, von ungefähr 50 kg, wirkt praktisch wie der Stoß eines massiven Körpers. Gollwitzer (Greifswald).

N. L. Blumenthal. Cancer recti. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 228—234. (Russisch.)

26 Fälle: 16 Männer, 10 Frauen. 12 Kranke im Alter von 40—50 Jahren. Vorhergegangene Krankheiten: Hämorrhoiden 10, chronische Obstipation 4, chronische Kolitis 1, Syphilis 1. In den meisten Fällen Hämorrhoiden diagnostiziert, bis schließlich nach digitaler Untersuchung die richtige Diagnose gestellt wurde. Frühsymptome bei 11 Kranken Blutungen aus dem Rektum. Lokalisation des Karzinoms: intraperitoneale 9, der Ampulla 15, des Analteiles 2. 5 Fälle waren nicht mehr operabel. 3mal Probelaparatomie. In 1 Falle Beginn der Operation nach Kraske; Operation nicht beendet, da die Geschwulst als inoperabel sich erwies. 4mal Kolostomie (Ileuserscheinungen). Radikale Operation in 2 Fällen von Cancer ani mit Erhaltung des Sphinkter, in 3 Fällen Laparatomie, Darmmobilisation, nachfolgende transvaginale Darmresektion mit Sphinktererhaltung; in 4 Fällen bei Männern kombinierte abdominal-sakrale Operationsmethode, in 2 Fällen Tod nach der Operation. 3mal Resektion des Cancers nach Kraske in der Ampulla recti mit Sphinktererhaltung, in 1 Falle Tod nach der Operation. Nach der Operation häufig Urinverhaltung. Histologisch: 16mal Adenokarzinom, 1mal Carcinoma planocellulare. Dauerresultat nur in 3 Fällen gut. A. Gregory (Wologda).

E. Nisner. Rektumerkrankungen. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der 1. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 215—227. (Russisch.)

260 chirurgische Fälle von Rektumerkrankungen. Operiert wurden 222 Kranke: Atresia ani 2, Ruptura recti et ani 2, Prolapsus recti 19, Strictura recti 3, Paraproktitis 9, Fistula ani et recti 36, Ulcus recti 5, Hämorrhoiden 170, Fissurae ani 6, Condylomata ani 1, Polypus recti 7.

Atresia ani congenita 2 Fälle. Ruptura recti et ani, in 1 Falle Hornverletzung, im anderen Sensenverletzung. In beiden Fällen Operation mit befriedigendem Resultat und Kontinenz. Bei Prolapsus recti 16mal operiert: In 4 Fällen partielle Schleimhautresektion, 1mal Ventrorektofixation, 3mal Rektumfixation an der Wand des Beckenbodens mit Levatorvereinigung, 8mal fasziale Anoplastik.

In 3 Fällen von Strictur recti stumpfe digitale Erweiterung, 1mal mit Sphinkterinzision (allgemeine Narkose).

Paraproktitisätiologie: 2mal Gonorrhöe und Prostatitis, 1mal Ileotyphus, 1mal Dysenterie, 2mal Furunkulose. Bakteriologische Eiteruntersuchung ergab Diplococcus und Bacterium coli.

Fistula ani. Operiert wurden 33, Aufschneiden des Fistelganges längs der Sonde 20, mit Durchschneidung des Sphinkter 10. 2mal wurde wiederholt operiert.

Hämorrhoiden 170. Inkarzeration der Hämorrhoidalknoten 18, Blutungen in 140 Fällen, zugleich Fissuren in 26 Fällen. Operiert wurden 147 Kranke. Operationstechnik: Fassen der Hämorrhoidalknoten mit der Luer'schen Zange, Umschneiden der Schleimhaut rings um den Knoten. Catgutligatur, Abschneiden des Knotens unterhalb der Ligatur. Catgutnaht der Schleimhaut zur Invagination des Stumpfes des Hämorrhoidalknotens. Postoperative Komplikationen: Urinverhaltung in 50 Fällen, 1mal Rektumstriktur nach Reposition der inkarzerierten Knoten.

Fissura recti. Behandlung: Sphinkterdehnung.

In Fällen von Polypus recti Vorfallen der Polypen bei der Defäkation; nach der Operation Heilung. A. Gregory (Wologda).

A. I. Eliaschew. Chirurgische Hämorrhoidenbehandlung. I. Chir. Klinik des Staatsinstituts für ärztl. Fortbildung, Dir. Prof. N. N. Petrow. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 226—231. [Russisch.])

Verschiedene Operationen, die bei der Hämorrhoidenbehandlung angewandt wurden, werden besprochen. Es wird die Exzision als Operationsmethode empfohlen. Lokalanästhesie. Die varikösen Knoten werden radiär mit der Kocherschen Pinzette gefaßt, doppelreihige fortlaufende Catgutnaht, die erste Nahtreihe unter der Pinzette, Wegschneiden des Knotens, zweite Nahtreihe zur exakten Adaption des Schleimhautschnittes. 204 Operationen. Dauerresultat in 70 Fällen, Rezidiv in 8. A. Gregory (Wologda).

Meissl. Über das Wesen und die Behandlung der Fissura ani. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Das Hauptzeichen der Fissura ani, der Sphinkterkrampf, ist nicht die Folge eines oder mehrerer Einrisse der Analschleimhaut in oder außerhalb des Sphinkter, sondern vielmehr die Ursache derselben, wobei andere Traumen, wie Koprostase oder sonstige mechanische Verletzungen, hinzukommen. Im wesentlichen findet sich die Fissura ani bei neurasthenischen Menschen.

Zur raschen Epithelisierung wird 8%ige Scharlachrotsalbe nach Stuhlentleerung und Sitzbad empfohlen; zur Verhütung des Wiederaufreißens entsprechende Körperhaltung bei der Defäkation. Der Pat. scheint tatsächlich in der Lage zu sein, durch seine Haltung die Kotsäule an der Fissur vorbeizulenken. Bei Sitz der Fissur an der hinteren Seite empfiehlt sich starke Vorwärtsbeugung des Körpers beim Entleerungsakt.

Weisschedel (Konstanz).

N. W. **Woskresenski. Anomalien und Krankheiten des Herniensackes der Inguinalhernie.** Chir. Abteilung des Gouv.-Krankenhauses in Rjasan, Chefarzt Dr. W. G. Rauch. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 201—225. [Russisch.])

Untersuchung von 322 Herniensäcken, die bei der Operation der Inguinalhernie gewonnen waren, davon 29mal Hernia incarcerata. Es wurden folgende Anomalien der Lage sowie der Form des Herniensackes und folgende Erkrankungen desselben angetroffen: Hernia properitonealis 1, doppelter Herniensack 1, Divertikel des Herniensackes 7, Strikturen 9, quer gelagerter Herniensack 1, Hernia saccata 1, Hämorrhagien in der Wand des Sackes bei Hernia incarcerata 3, Gangrän des Sackes 1, Bluterguß infolge Trauma in die Wand des Sackes 2, subkutane Ruptur des Sackes 2, Cysten der Wand des Sackes 2, abgeschnürte Cysten 2, abgeschlossene Höhlen mit Serosabekleidung 4, Wandsackverdickungen 10, Omentumverwachsungen mit dem Sack 39, abgeschnürte Omentumteile 4, Stränge in dem Sack 6, Lipoma praeperitoneale 13, Sacklipomatose 2. Verschiedene Abweichungen und Krankheitserscheinungen, die durch diese Anomalien angelegt werden können, werden besprochen. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

A. J. **Sozon-Jaroschewitsch. Zur Frage der sogenannten Gleitbrüche.** Chir. Abteilung des Swerdlow'schen Krankenhauses in Leningrad, Konsultant Prof. S. P. Fedorow, Chefarzt Priv.-Doz. Dobrotworski. (Wratschebnaja Gazeta 1925. Nr. 8 u. 9. S. 455—460. [Russisch.])

Es wird 1 Fall von rechtseitigem inguinalen Gleitbruch beschrieben. Colon ascendens, Coecum und Appendix (zum Teil) lagen außerhalb des Herniensackes im Skrotum, lateral und hinter dem Herniensacke, also retroperitoneal; nur die Spitze des Wurmfortsatzes lag intraperitoneal. Appendektomie. Hernienoperation nach Girard. Im gegebenen Falle wird die mechanische Entstehungstheorie angenommen. Literatur. Besprechung der Diagnose, verschiedener Formen der Gleitbrüche, Entstehungsursachen.

A. Gregory (Wologda).

N. F. **Staschenko. Empyem des Herniensackes.** Aus dem Kreiskrankenhaus Maloarchangelsk. (Wratschebnaja Gazeta 1926. Nr. 8 und 9. S. 461—466. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von Empyem des Herniensackes, welches dadurch entstand, daß der Darm mit dem Herniensacke am Annulus internus canalis inguinalis verwachsen war und den Herniensack infizierte. Bei der Operation: Herniensack mit Eiter gefüllt (Bact. coli), der mit dem Herniensack verlötete Darm wurde abgelöst, Resektion des Darmes, da er von der Serosa etwa auf 10 cm entblößt erschien. Genesung. A. Gregory (Wologda).



Plenk. Zur Operationstechnik der Cruralhernie. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Der Ungeübte begeht sehr leicht den Fehler, daß er nicht bis auf den Bruchsack vordringt oder die »richtige Schicht« wieder verliert. Diese aber ist am leichtesten am Bruchsackhals darstellbar, und daher empfiehlt Verf. folgendes Verfahren: Schräger Schnitt über die unteren ²/₃ des Poupart'schen Bandes; Vertiefung desselben durch die Unterhaut und Darstellung des Poupart'schen Bandes und Tuberculum pubicum im Bereich der Wunde. Der Bruchsack wird im einhüllenden Fett nach abwärts gedrängt. Nun folgt scharfe Abtrennung der Lamina cribrosa vom Poupart'schen Band (vom Tuberculum pubicum etwa 3 cm nach außen), was unter Sicht des Poupart'schen Bandes unschwierig ist. Dahinter erscheint das den Bruchsackhals umhüllende lockere Bindegewebe, welches von oben nach unten scharf abpräpariert wird, wobei man innen, nächst dem Tuberculum pubicum, beginnt. Es wird dadurch sowohl der Bruchsackhals ringsherum entblößt als auch die Fascia pectinea und das Ligamentum Gimbernati. Nun wird der Bruchsack von rückwärts aus seinem Bett luxiert, wozu häufig ein Griff mit dem Finger genügt. Etwaige Verwachsungen sind, da sie die Orientierung nicht stören können, gewöhnlich leicht einzustellen und abzuklemmen.

Wenn die Lösung des Fundus schwierig erscheint, ist es besser, den Bruchsackhals zu eröffnen, sodann quer zu durchtrennen (auf der Kocher'schen Sonde) und zu verschließen. Danach kann der Fundus entweder in situ belassen werden, was bei alten Leuten manchmal das Günstigere ist, oder sein Schnittrand wird ringsherum mit einigen Klemmen gefaßt und er sodann unter Zug an diesem stumpf unter der Abklemmung aller sich spannender Stränge, am besten mit der anatomischen Pinzette, herauspräpariert. Es gelingt so tatsächlich, den umgebenden Apparat der inguinalen Lymphgefäße und Drüsen weitgehendst zu schonen. Das Verfahren empfiehlt sich im allgemeinen bei verwachsenen und inkarzerierten Brüchen.

Nach Versorgung des Bruchsackes auf die eine oder die andere Art sind Debridements und jede Radikaloperation durch die primäre klare Darstellung des Schenkelkanals sehr erleichtert aus folgendem Grund: Falls bei der gewöhnlichen Methode der Präparation die richtige Schicht eingehalten wird. bleibt um den Bruchsackhals herum eine am Schenkelring haftende Manschette bestehen, gebildet aus der Fascia propria der Hernie und lockerem Bindegewebe. Diese Manschette erschwert die Übersicht der Bruchpforte und muß daher davon abgelöst werden, was den Anfänger verwirrt und präparatorisch auch nicht einwandfrei durchzuführen ist. Ganz besonders aber tritt dieser Nachteil dann hervor, wenn man sich zur inguinalen Radikaloperation der Schenkelhernie entschließt, besonders bei fetten Menschen.

Weisschedel (Konstanz).

Kazda. Bruchoperation und Bruchdisposition. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20.)

Zusammenfassung des Verf.s:

1) Hernien sind bei Frauen Ausdruck einer häufigen konstitutionellen Anlage und treten meist multipel auf.

2) Die Herniendisposition wird durch die Operation eines Bruches nicht beeinflußt, sondern es können im Gegenteil bisweilen im Anschluß an die



Operation Genitalprolapse und Hernien auftreten. Außer konstitutionellen Momenten ist für dieses Auftreten die Wiederaufnahme voller körperlicher Arbeit maßgebend, wie die volle Ausnutzung der Bauchpresse im Gegensatz zu dem Tätigkeitszustand, wie er zum Zweck der Schonung vor der Operation bestand. Große Hernien mit weiten Pforten mögen in seltenen Fällen ein die anderen gefährdeten Stellen der Bauchwand schonendes Sicherheitsventil darstellen.

3) Die chirurgische Therapie einer Hernie ist durch die Empfehlung vorbeugender Maßnahmen zur Verhütung der Ausbildung einer neuen Hernie zu ergänzen. Weisschedel (Konstanz).

G. E. Steblin-Kaminski (Moskau). Ein Fall von gasbrandiger Cholecystitis. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 83—86. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von gasbrandiger Cholecystitis, der der bekannte Professor der Moskauer Chir. Klinik J. K. Spisharny erlag.

Am 22. IV. 1924 reponierte Prof. Spisharny eine veraltete Luxation im Talo-Cruralgelenk, wobei viel Kraft aufgewandt wurde, bald darauf unbedeutende Schmerzen im Hypochondrium. In der Nacht heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium und der Sternalgegend. Nach Morphium schwanden die Schmerzen. Am 23. IV. morgens gutes Allgemeinbefinden. 24. IV. morgens + 38,3°, Allgemeinbefinden befriedigend. In der Nacht Schüttelfrost, gleichfalls am 25. IV. morgens, + 39,7°. Pneumonie im unteren Lungenlappen der rechten Lunge. Darmparese. Darmblähung und Schmerzen entsprechend der Flexura hepatica coli. Nach Lyphanklistieren Stuhl, befriedigender allgemeiner Zustand. 25. IV. nachts Singultus, trockene Zunge, Schmerzen im rechten Oberschenkel. 26. IV. Darmparese, Schmerzen und Darmblähung entsprechend der Flexura hepatica coli. Geschwulst und Krepitation in der rechten Glutäalgegend. Punktion: Gase enthaltende hämorrhagische Flüssigkeit. Bakteriologische Untersuchung: Reinkultur des Bacillus perfringens. Rasche Verbreitung der Gasphlegmone. 28. IV. morgens Tod. Autopsie: 4 Gallensteine. Cholecystitis diphtheritica mit Wandgangrän und Perforation. Gase enthaltender Abscessus hepatis, fibrinös-eitrige Pericholecystitis und Perihepatitis. Sepsis. Verf. konnte keinen ähnlichen Fall in der Literatur finden. A. Gregory (Wologda).

S. I. Spasokukotzki (Saratow). Operative Behandlung des eitrigen Leberechinococcus nach der geschlossenen Methode. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 und 38. S. 99—105. [Russisch.])

Beschreibung von 6 Fällen von vereitertem Leberechinococcus. In allen Fällen war die Temperatur normal oder unbedeutend erhöht. Die Operation bestand in der Inzision und Entfernung des eitrigen Inhalts — 1 mal bis 5 Liter —, Auslöffelung der Tochterblasen, Chitinhüllen. In die erhaltene Höhle wird 2%iges Formalinglyzerin injiziert, der größte Teil desselben wird entfernt, 20 bis 30 ccm werden belassen. Catgutnaht. Wenn die Flüssigkeit sich wieder ansammelt, Punktion nach 10—14 Tagen. Eiter gewöhnlich steril. Weder Blutung nach Gallenabsonderung in der postoperativen Periode und kurze Heilungsdauer im Gegensatz zur offenen Behandlungsmethode. Natürlich müssen vereiterte Fälle von Leberechinococcus nicht schablonenmäßig behandelt werden. Fälle, die mit hoher Temperatur einhergehen, septische Erscheinungen bieten, sind für die geschlossene Methode auszuschließen.

A. Gregory (Wologda).

M. B. Jukelsohn. Über chronische Entzündung der Gallenblase ohne Steine. Chir. Abt. des I. Arbeiterkrankenhauses in Kiew, Chefarzt M. B. Jukelsohn. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 179—189. [Russisch.])

In der russischen Literatur sind etwa 100 Fälle von Cholecystitis ohne Steine beschrieben. 19 eigene Fälle werden hinzugefügt; 16 Männer, 3 Frauen. Das Alter der Kranken von 20—50 Jahren. Krankheitsdauer bei 2 Kranken weniger als 1 Jahr, bei den übrigen 1½—20 Jahre. Nicht selten zugleich Appendicitis. In 15 Fällen Cholecystektomie und Appendektomie. Gallenblase groß, die Wandungen verdickt, Verwachsungen zwischen Collum vesicae, Duodenum, Pylorus, Omentum, Colon transversum, fibrinöse Ablagerungen auf der Serosa, nicht selten geschwollene Lymphdrüsen längs der großen Gallengänge. In der Genese der chronischen Cholecystitis ohne Steine wäre die Infektion vom Wurmfortsatz anzunehmen, die hämatogen, lymphogen oder per continuitatem übertragen werden kann. Nach der Cholecystektomie in allen Fällen Heilung. Dauerresultat in 10 Fällen bekannt, davon in 9 Fällen keinerlei Beschwerden mehr. A. Gregory (Wologda).

I. Genkin. Pathologisch-histologische Leber- und Gallenblaseveränderungen bei der chronischen Cholecystitis ohne Steine. Chir. Abteil. des I. Arbeiterkrankenhauses in Kiew, Chefarzt M. B. Jukelsohn. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 190—196. [Russisch.])

In Fällen von Krankheiten der Gallenblase lassen sich auch Veränderungen in der Leber nachweisen. In 15 Fällen von chronischer Cholecystitis wurde mikroskopisch nicht nur die Gallenblase, sondern auch die Leber untersucht. Es wurden der Leber kleine Stücke entnommen, und zwar entfernt von der Gallenblase aus dem linken Leberlappen, der makroskopisch normal erschien. Pericholecystitiserscheinungen, Ductus cysticus gewöhnlich verengt, seine Wandungen derb rigid, Blasenwand verdickt, Serosa injiziert, Fibrinablagerungen, in 2 Fällen Galle teerartig, 1mal Staphylococcus albus, 1mal Bacterium coli. Die Gefäße der Blasenwand sind erweitert, mit Blut gefüllt, rundzellige Infiltration, in einigen Fällen Nekrose der oberflächlichen Schichten der Schleimhaut, Hypertrophie der Muscularis, Serosaverdickung. In der Leber Infiltration des interlobulären Bindegewebes, bei lange dauernder Krankheit Entwicklung von fibrösem Bindegewebe: Hepatitis interstitialis, Sive interlobularis. In den Leberzellen keine Degenerationserscheinungen. In allen Fällen große Ablagerungen des Gallenpigments in den Leberzellen; in einigen Fällen wird durch das Gallenpigment der Kern der Leberzelle verdrängt und piknotisiert. In allen Fällen zugleich Appendicitiserscheinungen, die stets älteren Ursprungs waren als die Krankheitserscheinungen in der Gallenblase.

A. Gregory (Wologda).

W. W. Gorinewskaja und W. A. Tschernawski. Chirurgie der Gallengänge. Nach den Materialien der Chirurg. Fak.-Klinik der II. Moskauer Staatsuniversität. (Nowaja chir. 1926. Nr. 5. S. 485—499. [Russisch.])

Von 1912—1925 im ganzen 85 Fälle von Erkrankungen der Gallengänge, meist schwere Fälle. Frauen 78, Männer 8, und zwar Cholecystitis calculosa 57, Cholecystitis ohne Steine 3, Cholecystitis calculosa et Calculus in ductu choledocho 11, Empyema vesicae felleae 7, Hydrops vesicae felleae 2, Karzinom der Gallengänge 5. An 85 Kranken wurden 89 Operationen ausgeführt: Ektomie 65, Stomie 4, Ektomie mit gleichzeitiger Inzision des Ductus choledochus 10, In-



zision des Ductus choledochus 1, Stomie zwischen Blase und Darm 1, Stomie zwischen Blase und Magen 2, Einnähen der Gallenfistel in den Zwölffingerdarm 1, in den Magen 1, Lösung der Verwachsungen 1, Abszeßeröffnung 1.

Ektomie gewöhnlich vom Fundus beginnend, auf den Blasenhals Catgut, Tampon zum Blasenstumpf. Nach Choledochotomie Drainage desselben. In 4 Fällen wurde wiederholt operiert, 3mal nach Cholecystektomie Gallenfistel, Ikterus, keine Galle im Stuhl. In allen Fällen schwerer Zutritt zu den Gallengängen wegen reichlicher Narbenmassen und Verwachsungen. Die Operationen bestanden: 1mal in der Cholecysto-Duodenostomie, 1mal wurde die äußere Gallenfistel in den Magen, das andere Mal in den Darm geleitet, im 4. Falle Eröffnung einer mit serös-galliger Flüssigkeit gefüllten Cyste an Stelle des Blasenstumpfes, beim Suchen nach den Gallengängen Magenverwundung. Tod 2 Tage nach der Operation. Es muß die Frühoperation bei der Cholecystitis erstrebt werden (geringe Mortalität, guter Kräftezustand im Frühstadium, weniger postoperative Komplikationen, seltener Rezidive, leichte Technik).

A. Gregory (Wologda).

K. N. Georgijewski (Leningrad). Der klinische Wert des Phrenicusphänomens bei Erkrankungen der Gallenblase. (Wratschebnoje Djelo 1926. Nr. 10 u. 11. S. 859—861. [Russisch.])

Gueneau de Mussy beschrieb vor mehr als 50 Jahren das Phrenicusphänomen, welches er bei diaphragmaler Pleuritis erhielt in Form von Schmerzhaftigkeit bei Druck auf den N. phrenicus, und zwar an folgenden Punkten: 1) am Halse, am vorderen Rande des M. scalenus anticus zwischen den Bündeln des Sternocleidomastoideus, 2) in den ersten Interkostalräumen am Sternum, 3) am Kreuzungspunkte zwischen zwei Linien, einer horizontalen vom Ende der X. Rippe, einer anderen vertikalen Fortsetzung der Linea sternalis. Das Phrenicusphänomen rechts am Halse wird bei Cholecystitis erhalten, auch wenn keine Entzündung der Lunge oder Pleura vorliegt. Bei Appendicitis, Ulcus ventriculi usw. wird das Phrenicusphänomen nicht erhalten. Der Phrenicus dexter hat Verzweigungen nicht nur in der Pleura diaphragmatica, in der mediastinalen Pleura im Perikardium, sondern auch in der peritonealen Auskleidung der Gallenblase. Der Nervus phrenicus enthält neben motorischen auch sensible Zweige. Eigene Untersuchungen an den Kranken der Poliklinik in Essentuki, die von Dr. Schawerdowa ausgeführt wurden, erwiesen, daß das Phrenicusphänomen in 85% aller Cholecystitisfälle erhalten wird. Beschreibung von zwei Krankheitsfällen, die klinisch als Cholecystitis gedeutet wurden, bei denen aber das Phrenicusphänomen fehlte, in einem Falle Periduodenitis, im anderen Aschoff'sche Stauungsblase.

A. Gregory (Wologda).

I. G. Rufanow. Die Lebererkrankungen. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910 bis 1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 69—80. [Russisch.])

41 Operationen bei chirurgischen Erkrankungen der Leber, und zwar bei Leberläsion 1, Lebercirrhose 8, Leberabszeß 2, Tuberkulose 1, Lebersteine 1, Lebergeschwülste 28 (nicht parasitäre Cysten 2, Echinococcus 17, Cancer 9). Kein Erfolg in allen Fällen von Lebercirrhose (Talma 4mal, Rouotte 2, Kalb 2); in allen Fällen sammelte sich von neuem nach unmittelbarem guten Erfolge die Ascitesflüssigkeit. Status quo antem operationem.



2 Fälle von sekundärem Leberabszeß (Cancer pylori, Pleuritis haemorrhagica).

1 Fall von Tuberculosis hepatis in Form einer Geschwulst, sogenannte Konglomerattuberkulose.

Lues hepatis 1 Fall, Gastroenterostomie kein Erfolg.

Lebersteine 1 Fall: Gallengänge des linken Leberlappens sind mit Konkrementen gefüllt.

Nicht parasitäre Lebercysten 2, nämlich Cystoadenomata, Echinococcus hepatis 17, alle wurden operiert, 2mal Exstirpation der Cyste, in den übrigen Fällen Inzision der Cyste, Tamponade, offene Behandlung, gewöhnlich partielle Exzision der Cyste. Tod in 2 Fällen, Echinococcus der Bauchhöhle, des Zwerchfells, der Lunge.

Leberkrebs 9 Fälle, alle wurden operiert, 2mal Verwachsungen mit dem Magen, 1mal mit dem Duodenum, 3mal Lebermetastasen, 3mal Leberkarzinom; Tod nach der Operation, bei der Laparatomie keine Karzinomgeschwülste in anderen Organen. Bei der Autopsie wurden dagegen Metastasen in den Lungen, der Milz und Niere gefunden. Ascites in 2 Fällen. Kein Ikterus. In allen Fällen Probelaparatomie, mit Ausnahme 1 Falles, in dem die Geschwulst und die Gallenblase entfernt wurden. Tod am folgenden Tage. In allen Fällen Myokarditis, Achlorhydrie, Fehlen von Milchsäure, nur in 1 Falle Milchsäure im Magensafte nachgewiesen. A. Gregory (Wologda).

I. G. Rufanow. Die Erkrankungen der Gallenwege und der Gallenblase. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 81—133. (Russisch.)

188 Operationen an den Gallengängen: Anomalien 3, Entzündungen und Steine 163, Geschwülste 4.

Zu den Anomalien gehören 1 Fall von idiopathischer Erweiterung des Ductus choledochus (Cysto-Duodenostomie, Heilung), 2 Fälle von cystöser Erweiterung des Ductus choledochus (Cysto-Gastrostomie, Heilung; Cysto-Duodenostomie, Tod an cholämischer Blutung).

Von 163 Fällen von Entzündungen der Gallenblase und Gallenwege in 30% Cholecystitis ohne Steine. Alter 30—40 Jahre. Frauen 83%. Cholecystitis ohne Steine häufig bei jungen Individuen. In 73% nicht komplizierte, chronische, rezidivierende Cholecystitis, 15% komplizierte, chronische, rezidivierende Cholecystitis, 5% Hydrops vesicae felleae, 3% Cholangitis, 2% Cholecystitis acuta. In 25% der Cholecystitis zugleich Appendicitis oder Ulcus ventriculi.

Überstandene Typhusinfektion, Gravidität und Entbindung sind für die Cholecystitis ätiologisch häufig zu berücksichtigen. Klinik: Schmerz in allen Fällen, Irridiationsschmerzen in der rechten Schulter und Skapula in 55%, Temperaturerhöhung 75%, Ikterus 35%, ebenso häufig Lebervergrößerung, Geschwulst der Gallenblase 30%, Übelkeit, Erbrechen 90%, Abgang von Steinen 8%, Achlorhydrie 25%, fast in allen Fällen niedrige Säurewerte des Magensaftes; oft sind Veränderungen der Gallenblasenwand erst nach Inzision derselben zu bemerken.

Äther-Chloroformnarkose. Von 180 Operationen in 145 Fällen Ektomie. Choledochotomie 13. Catgutligatur auf den Cysticusstumpf. Drainage nur bei Infektion und Blutung. In 40% der Ektomie Schluß der Wunde ohne Drainage und Tampon. Bei postoperativem Meteorismus und Darmparese Magen-

spülungen, Atropin, Physostigmin. Mortalität nach der Operation 10%. Nach 120 Operationen von nicht komplizierter Cholecystitis Tod in 5%. Nach der Choledochotomie starben 5 Kranke an cholämischer Blutung.

A. Gregory (Wologda).

A. J. Osoling. Die Duodenalsonde bei Erkrankungen der Gallenwege. Chir. Gouv.-Krankenhaus Semipalatinsk. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 36. S. 315 bis 325. [Russisch.])

Beschreibung der Duodenalsonde von Einhorn. Technik ihrer Anwendung. Verwertung für die Diagnose der A-Galle aus dem Ductus choledochus (3—6 Minuten nach Einführung durch die Duodenalsonde von gallebefördernden Mitteln: Ol. olivarum, Pepton, Magnes. sulfur. usw.), der B-Galle aus der Gallenblase (nach 6 Minuten) und schließlich der helleren C-Galle, des unmittelbaren Produktes der Leberzellen. Besondere Bedeutung hat die morphologische Untersuchung der erhaltenen Galle nach Zentrifugieren derselben, so sind bei Cholecystitis gewöhnlich viel Leukocyten, Epithelzellen und Gallenzylinder nachzuweisen; bei Verschluß des Ductus cysticus wird dunkle Galle nicht erhalten, bei Verschluß des Ductus choledochus ist in dem Duodenalsekrete keine Galle nachzuweisen. Die Duodenalsonde fand Anwendung in 20 Fällen. In 6 Fällen wurde B-Galle nicht erhalten; der Ductus cysticus wurde bei der Operation obliteriert gefunden; und da A- und C-Galle keine pathologischen Bestandteile aufwiesen, so konnte nach Exstirpation der infektiösen Gallenblase die Wunde ohne Drainage der Gallengänge geschlossen werden; in 4 Fällen war die B-Galle ohne pathologische Bestandteile, bei der Operation 3mal Echinococcus, 1mal Ulcus ventriculi. In 9 Fällen war die B-Galle pathologisch verändert; bei der Operation Cholecystitis. In 1 Falle mißlang die Einführung der Sonde in das Duodenum. A. Gregory (Wologda).

M. I. Torkatschewa. Zur Kasuistik der Prothesierung des Ductus choledochus. Akad.-Chir. Klinik von Prof. Oppel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 39. S. 384—386. (Russisch.)

Beschreibung eines Falles von narbiger Stenose des Ductus choledochus. Ausschneiden der Narbe. Ersatz des Defektes des Ductus choledochus durch ein weiches Gummirohr (Nélatonkatheter Nr. 17), Herumführen und Knoten einer Seidenligatur um das Gummirohr in der Mitte desselben, Herausführen der Seidenligatur nach außen. Nach 12 Tagen Entfernung des Gummirohres. Nach 1½ Monaten gesund ohne Fistel entlassen. Besprechung von 35 Fällen des Ersatzes der Gallengänge durch ein Gummirohr, die Autor in der Literatur beschrieben finden konnte. A. Gregory (Wologda).

P. Muzeneek. Experimentelle Untersuchungen zur Plastik der Gallengänge. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 267—285. 1926. April.)

Verf. nahm an der Chir. Univ.-Klinik Riga (Alkanis) eine große Reihe von Versuchen zur Plastik der Gallengänge an Hunden vor. Aus diesen und aus den Ergebnissen der Literatur schließt er, daß bei frischen Verletzungen und Defekten der Gallengänge in Notfällen die Überbrückung mit einem Gummirohr und seine Überkleidung mit entsprechenden Gewebslappen das einfachste und brauchbarste Operationsverfahren ist. Das Gummirohr hat nur

die Bedeutung der Prothese, sichert den sofortigen Abschluß der Galle in den Darm und verhindert den neuen Gewebskanal am Kollabieren und Verwachsen. Gleitet die Prothese schon während des Granulationsprozesses aus dem Defekt heraus, so erfolgt unvermeidlich Stenosierung und Obliteration des Ganges. Ihre Enden müssen daher möglichst genau und fest fixiert werden. Wenn die Gewebshüllen wegen Infektion nicht nekrotisieren, so verlieren sie mit der Zeit ihre spezifischen Elemente (Netz, Peritoneum, Fascie, Venenstücke) und degenerieren zu Narbengewebe. Dementsprechend findet man in Choledochusdefekten von 4—5 cm Länge zirkuläre Narben von nur 3—5 mm Ausdehnung um so dicker und fester, aus je mehr Gewebsschichten sie sich bildeten. War das Rohr sicher festgenäht, so bleibt das Lumen unverengt, und nicht allein Gallenstauung wird vermieden, sondern auch der Inhalt der höher gelegenen Gallenwege kann steril bleiben. Von einer Gallengangwandregeneration kann keine Rede sein. Die Versuche bei Hunden ergaben schlechtere Resultate als die Operation beim Menschen. zur Verth (Hamburg).

Herman. Cholecystographie mittels oraler Methode. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 24. S. 997.)

Verf. verwandte zur Darstellung der Gallenblase die Gelatinekapsel mit Bromsalz von der Firma Merck. In 75% aller Fälle genügte diese Methode zur Darstellung der Gallenblase völlig. Das Verfahren ist für den Arzt wenig zeitraubend und für den Kranken nicht sehr unangenehm.

Kingreen (Greifswald).

Ewald. Über die Chirurgie der Cholelithiasis. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 17 u. 22.)

Wie bei der Wurmfortsatzentzündung, so darf man sich auch beim Gallenstein nicht scheuen, während des Anfalls zu operieren, denn es gibt kein Symptom, das uns instand setzt, schwere und leichte anatomische Veränderungen mit Sicherheit zu unterscheiden. — Endet ein Gallensteinanfall nicht innerhalb weniger Stunden vollständig, halten vielmehr Beschwerden, Krankheitsgefühl und Bettlägerigkeit tagelang an, dann sind selbst bei geringem Fieber und fehlendem Erbrechen schwere Veränderungen in der Gallenblase zu erwarten. — Die steinkranke Gallenblase gleicht dem kranken Wurmfortsatz, der Träger ist nie vor einem Anfall sicher, nur ist bei Appendicitis das Leben in höherem Grad und rascher gefährdet. Auch bei der Cholecystitis ist daher zwischen einer relativen (präventiven) und einer absoluten Indikation zu unterscheiden. Jugendliche und schlanke Menschen, bei denen die Gefahren eines großen, gespannten Bauches, eines Emphysems oder einer Bronchitis nicht bestehen, sollte man operieren, sobald die Diagnose sicher ist.

Die Gallenblase ist grundsätzlich zu exstirpieren, um die langdauernden Gallen- und Schleimfisteln zu vermeiden. Zur Verhütung einer Bauchhernie macht Verf. den Bauchschnitt stets durch den rechten Rectus, vom Rippenbogen gerade herunter.

Der Choledochusverschluß durch Stein macht sich, allerdings nicht ausnahmslos, durch den Ikterus bemerkbar; man lasse den Verschluß, auch wenn er aseptisch ist, nicht länger als 2—3 Wochen bestehen, denn die aufsteigende Entzündung (Cholangitis) kann sich leicht verbergen und ist sicher lebensgefährlich. Zum mindesten empfiehlt sich bei verschlepptem Ikterus die einfache Cholecystostomie in Lokalanästhesie. Weisschedel (Konstanz).

Eisler. Die Bedeutung der Cholecystographie für die Diagnostik des rechten Oberbauchs. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 23.)

Mit der Cholecystographie nach Graham und Cole erreicht man zunächst die Darstellung der Gallenblase, der bisher unsichtbaren Cholesterinsteine, sowie die Feststellung von obstruierenden Veränderungen an den Gallenwegen. Darüber hinaus aber gibt die Cholecystographie noch Aufschluß, ob gewisse im Kontrastbild des Magen-Darmes sichtbare Kontur- und Lageveränderungen in Zusammenhang mit der Gallenblase stehen. Endlich kann zuweilen auch Lage und Form des unteren Leberrandes und der Nierenumriß sichtbar werden.

Die erforderliche Röntgenuntersuchung hat folgenden Verlauf:

Zunächst einfache Aufnahme des rechten Bauches, auf welcher die Niere und gegebenenfalls die Gallenblase (Stauungs-, Steinblase) zu sehen sind. Am Abend Einverleibung des Brom(Jod)tetragnost (oral oder per injectionem), 12—15 Stunden nachher, also am nächsten Morgen, Gallenblasenaufnahme. Danach Magen-Duodenalfüllung, 3—5 Stunden später zweite Gallenblasenaufnahme, schließlich, falls angezeigt, Darmeinlauf.

Weisschedel (Konstanz).

I. G. Rufanow. Die Milzerkrankungen. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910 bis 1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 144—146. (Russisch.)

Es wurden 7 Milzkranke operiert. In 1 Falle von Splenomegalia, entstanden im frühen Kindesalter, Splenektomie; Genesung. Im 2. Falle von Milzechinococcus Splenektomie, darauf wiederholte Operation wegen Leberechinococcus; Genesung. 2 Fälle von Morbus Banti, in beiden Exitus letalis nach der Operation (1mal Splenektomie, im anderen Falle Probelaparatomie). In 1 Falle von Lymphosarcoma lienis Probelaparatomie. In 2 Fällen Splenektomie wegen Anaemia perniciosa, beide Fälle endeten tödlich (schwerer allgemeiner Zustand, Hämoglobin 10%).

A. Gregory (Wologda).

Merklen, Froelich et Stulz. Abcès aiguë et chroniques de la rate d'orgine typhoïdique. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 9. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 58. 1926.)

Bericht über 2 Fälle dieser sehr seltenen Erkrankung, von der nur 30 im Schrifttum veröffentlicht sind. In dem akuten Fall hatte die Eröffnung des Abszesses zur Heilung geführt.

Lindenstein (Nürnberg).

E. Gold und H. Schnitzler (Wien). Über das Fieber nach der Milzexstirpation. Klinische und experimentelle Untersuchung. I. Mitteilung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 28. 1926. Festschrift für A. v. Eiselsberg.)

Nach der Milzexstirpation tritt beim Menschen und auch im Tierexperiment häufig Fieber auf. Dieses Fieber entspricht einem parenteralen, durch Eiweißresorption bedingten aseptischen Fieber und beruht anscheinend darauf, daß Stoffe, die normalerweise von der Milz zurückgehalten werden, nach der Entfernung des Organs in den Kreislauf gelangen. Nach der Milzexstirpation kommt es im Anschluß an eine vorübergehende Senkung des Blutzuckers zu einem mäßigen Anstieg desselben im Sinne einer Hyperglykämie.

B. Valentin (Hannover).



I. G. Rufanow. Die Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 134—143. (Russisch.)

Operiert wurde 5mal wegen Entzündungsprozessen der Bauchspeicheldrüse. In 1 Falle Pancreatitis haemorrhagica purulenta, im anderen Falle Abscessus capitis pancreatis, 3mal Pancreatitis chronica. In 2 Fällen zugleich Appendicitis und Cholecystitis purulenta. Im Falle von Pancreatitis acuta haemorrhagica wurde der perforierte Wurmfortsatz entfernt und die Eiterhöhle tamponiert. Die Autopsie erwies in diesem Falle eine nachfolgende Perforation der Gallenblase, akute Pankreatitis mit Fettnekrosen im Omentum, Därmen und subkutanem Fettgewebe. In Fällen von chronischer Pankreatitis wurde in 1 Falle die Kapsel inzidiert und tamponiert, im anderen Falle Drainage der Gallenblase und Gallengänge, im dritten Cholecystogastrostomie.

19 Fälle von Pankreasgeschwulst: 1mal Cyste, 18mal Karzinom. Im Falle der Pankreascyste partielle Entfernung derselben, offene Behandlung. Tod nach 10 Tagen. 18 Fälle von Karzinom; Beschwerden: Schmerzen (60%), Ikterus (60%), Geschwulst (30%), Abmagerung und Schwäche (80%), Pruritus (30%).

Achlorhydrie 40%, Stuhlentfärbung 50%.

Operationen: Partielle Resektion 1, Cholecystogastrostomie 4, Choledocho-Duodenoanastomose 2, Laparatomie 9, Gastroenterostomie 2. Von 18 starben nach der Operation 9; sogar nach einfacher Laparatomie fast in 50% Tod.

A. Gregory (Wologda).

Urogenitalsystem.

Schnitzler. Nebennierenerkrankungen als Ursache unerwarteter Todesfälle. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Verf. hat verhältnismäßig kurz nacheinander bei drei Kranken plötzliche Todesfälle erlebt, die Erscheinungen von seiten des Darmes darboten, und bei denen die Sektion Tumoren bzw. Blutung in den Nebennieren ergab. Bei dem einen der Fälle war die Blutung ätiologisch vielleicht mit einem universellen Ekzem in Zusammenhang. Weisschedel (Konstanz).

Blum. Differentialdiagnose der Tumoren der Nierengegend. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 23.)

Zusammenfassung aller hierher gehörenden Untersuchungsarten. Die endgültige Diagnose wird mit vollkommener Sicherheit meistens erst durch Zuhilfenahme der modernen urologischen und radiologischen Untersuchungsverfahren ermöglicht. Weisschedel (Konstanz).

Herman L. Kretschmer. The treatment of pyelitis. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Bericht über 200 behandelte Pyelitisfälle. In 30% war Verstopfung in der Anamnese. Eine kleinere Anzahl litt an Hämorrhoiden, Fisteln und Fissuren des Afters. Deshalb ist gleichzeitige Behandlung des Magen-Darmkanals ebenso wichtig, wie die der Prostata und der weiblichen Geschlechtsorgane. Der jüngste der Pyelitiskranken war 7 Monate alt. 61% der Fälle betrafen das weib-

liche Geschlecht. In etwa 75% waren Veränderungen der Blase cystoskopisch zu erkennen. Operationen hatten 89 = 44½% durchgemacht. Es war entweder die Pyelitis übersehen worden, oder es trat eine postoperative Pyelitis ein, die oft nur eine Exazerbation einer latenten Pyelitis ist. Sie kann aber auch durch Kathetereinführung entstanden sein.

Vaccinebehandlung allein hat sich als zwecklos herausgestellt, sie unterstützt nur die Nierenbeckenspülung. Letztere werden 2mal in der Woche oder jeden 5. Tag vorgenommen, bis der Harn frei von Eiter ist; am besten mit Höllensteinlösung, bei Kindern ½%, bei Erwachsenen 2%. Von 128 Gespülten wurden 80 geheilt entlassen = 66,4%. Fälle, die nicht heilten, litten an Erkrankung des Zentralnervensystems oder der Prostata und Samenbläschen. Nur 2mal konnte kein Grund für die Nichtheilung gefunden werden.

E. Moser (Zittau).

F. O. Haussmann (Minsk). Semiotik der Urobilinurie bei chirurgischen Erkrankungen. (Wratschebnoje Djelo 1926. Nr. 10 u. 11. S. 882—890. [Russisch.])

Leichte Formen von Sepsis werden als »Septisatio« bezeichnet. Bei Sepsis und Septisatio stets Urobilinurie. Bei Osteomyelitis acuta stets Urobilinurie, desgleichen bei Pyelitis streptoc. Bei lokalen Staphylokokkenerkrankungen Septisatio und Urobilinurie nicht in allen Fällen. Bei Staphylokokkeneiterungen Urobilinurie nicht immer, bei Streptokokkeneiterung immer. Bei Streptokokkenpleuritis, sogar seröser, stets Urobilinurie. Bei Erysipelas stets Urobilinurie. Wenn bei Otitis media und Mastoiditis Urobilinurie nachgewiesen wird, so muß sofort operiert werden, denn Urobilinurie weist auf das Hinübergreifen des Prozesses auf die Hirnhüllen hin. Bei Mastoiditis und Fehlen von Urobilinurie kann man mit konservativer Therapie auskommen. Bei leichten Formen von Appendicitis keine Urobilinurie; falls solche vorhanden, so muß Septisatio angenommen werden. Im Gegensatz zur Mastoiditis ist Urobilinurie bei Appendicitis noch kein drohendes Symptom. Da akute Formen von Septisatio häufig als Influenza gedeutet werden, chronische als Tuberkulose, so wird durch die Urobilinprobe der Diagnose geholfen. Urobilinurie spricht gegen Influenza und Tuberkulose und muß als Zeichen der Septisatio gedeutet werden. Bei chronischer Septisatio ist bisweilen Urobilinurie erst nach mehreren Proben zu erhalten. A. Gregory (Wologda).

A. D. Prokin. Erkrankungen der Nieren und Ureteren. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 177—214. (Russisch.)

Im ganzen 182 chirurgische Nierenerkrankungen: Nierenwunden 5, Hydronephrose 4, Pyonephrose 6, Entzündungen (nicht eitrige) 11, Nierenfisteln 4, Nierensteine 58, Pyelitis 25, Nephroptose 20, Nierentuberkulose 15, Nierengeschwülste 26, unbestimmte Erkrankungen 8.

5 Fälle von Nierenschußwunden, in 1 Falle zugleich Verletzung des Duodenum, Tod, in 3 Fällen Fisteln nach der Verwundung, die sich von selbst schlossen.

Hydronephrose bei Frauen; als ätiologisches Moment ist Nephroptose zu berücksichtigen.

In 6 Fällen von Pyonephrose wurde 4mal operiert (Nephrektomie), 1mal mit tödlichem Ausgang.



Entzündungsprozesse der Niere nicht eitrige; fast in allen Fällen Hämaturie; in 9 Fällen Operation: 5mal Nephrektomie, 3mal Nephrotomie, 1mal Dekapsulation. Mikroskopisch: herdförmiger interstitieller Entzündungsprozeß.

4 Fälle von Nierenfisteln: 3mal nach Nephrektomie, 1mal nach Nephrotomie.

Nierensteine 58 Fälle (3mal beider Nieren). Das am meisten konstante Frühsymptom bilden Schmerzen; ausgesprochene Colica renalis 13mal; Blut im Urin wird gewöhnlich später beobachtet. Operiert wurden 46 Kranke: 15mal Pyelotomie (2mal in situ), 1 Todesfall; Nephrotomie 13mal, 2 Todesfälle; Nephrektomie 18mal.

Nierentuberkulose 15, in 7 Fällen Tuberkelbazillen im Urin, 13mal Nephrektomie mit 2 Todesfällen (Pneumonie, Blutung aus den Vasa accessoria, die zum oberen Nierenpol gingen). 7 Kranke verließen nach der Nephrektomie bedeutend gebessert die Klinik.

26 Fälle von Nierengeschwulst: embryonale Geschwulst 2, Cancer renis 2, Sarkom 1, Hypernephrom 13, Papillom des Nierenbeckens 2, Echinococcus 2, näher nicht bestimmt 5. In Fällen von Cancer und Papillom starke Blutungen. Von 13 Fällen von Hypernephrom Blut im Urin in 8. In 12 Fällen Operation: Geschwulstentfernung und Nephrektomie; Genesung in 7 Fällen, in 6 Fällen Tod. Nur 5 Kranke verließen ohne Rezidiv die Klinik, bei 1 von ihnen nach 1½ Jahren Rezidiv.

In 2 Fällen von Echinococcus Nephrektomie, in 1 Falle tödlicher Ausgang.

Von 25 Pyelitisfällen 1 mit Pyelotomie, sonst konservative Behandlung.

Nephroptose rechts 17, links 2, beiderseitig 1; 18 Frauen, 2 Männer.

Kapselfixation der Niere nach Albarran, unmittelbares Resultat gut.

A. Gregory (Wologda).

Le Für. Traitement des colibacilluries par la vaccination locale; bouillons, vaccins. Soc. de méd. de Paris. Séance du 26. juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Eine Reihe von Fällen von Urethritis, Cystitis, Pyelitis, Pyelonephritis, bedingt durch Colibazillen, wurden erfolgreich behandelt und geheilt durch lokale Anwendung von Vaccine, d. h. durch intravesikale Einführung bei Cystitis oder Instillation ins Nierenbecken durch den Ureterkatheter bei Pyelitis und Pyelonephritis. Die angewandte Dosis schwankt zwischen 5 und 20 ccm. Retentionen der Blase oder des Nierenbeckens müssen sorgfältig behandelt werden, da sie die Infektion unterhalten. Bei akuten Fällen erfolgt sehr rasche Heilung; chronische Fälle bedürfen einer längeren Behandlung. Es wird empfohlen, die lokale Vaccinebehandlung mit der subkutanen Anwendung zu kombinieren. Lindenstein (Nürnberg).

Hofmann. Pyelonephritis mit Ausscheidung eines Nierenmarksequesters. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 25. S. 1045.)

Ein 4½jähriger Junge erkrankte plötzlich mit hohem Fieber und mit Symptomen, die auf eine rechtseitige Pyelonephritis hinwiesen. 1 Monat danach, nachdem schon alle akuten Entzündungserscheinungen abgeklungen waren, heftige Schmerzen in der rechten Bauchseite und hohe Temperatur. Im Urin fand sich ein etwa 2 cm langes, ¾ cm breites Gewebstück von markiger Konsistenz, das sich mikroskopisch als ein Nierenmarksequester erwies.

Kingreen (Greifswald).



Elisabeth Rannenberg. **Die Schwankungen der Wasserstoffionenkonzentration des Harns im Verlaufe eines Tages.** Inaug.-Diss., Münster. (Pflüger's Archiv Bd. CCXII.)

In Selbstversuchen wurde fortlaufend die Wasserstoffionenkonzentration des Harns bei normaler Ernährung sowie bei verschiedenster Änderung der Ernährungsbedingungen, beim Hungern, bei Wasser- und Salzzufuhr untersucht. Die Ergebnisse sind übersichtlich in Tabellen und Kurven dargestellt. Die Schwankungen liegen am Tage zwischen 7,96 und 4,98 und zeigen am Morgen und am Nachmittag je eine Erhebung. Sie werden auf die gleichzeitige Salzsäuresekretion des Magens zurückgeführt. Diese Schwankungen fallen bei mehrtägiger Fleisch- und Fleisch-Fettdiät sowie beim Hungern fort.

Nach der Anschauung der Autorin sind noch nicht alle Beobachtungen, die sie erheben konnte, geklärt. P. Rostock (Jena).

R. Leslie Stewart. **Primary tumours of the ureter.** (Brit. journ. of surg. vol. XIII. no. 52. p. 667—681.)

Fall von primärem Papillom im oberen Drittel des rechten Ureters bei einer 75jährigen Frau. Vor 8 Monaten plötzlich Hämaturie und Schmerzen von 3 Wochen Dauer; 3 Monate später nochmals, aber geringer. Cystoskopisch bullöses Ödem um die rechte Harnleitermündung. Ureterkatheter in 15 cm Höhe arretiert. Injektion einer Kontrastlösung ergibt einen vollständigen Harnleiterverschluß an dieser Stelle. Histologisch an einigen Stellen bereits Zeichen beginnender Bösartigkeit.

Primäre Uretertumoren sind selten (53 Fälle der Literatur). Sie werden hauptsächlich im 6. Lebensjahrzehnt beobachtet. Das Geschlecht scheint ohne Bedeutung zu sein. Ein Stein ist nicht ein allgemein prädisponierender Faktor (unter 54 Fällen 11mal). Wenn er vorhanden ist, so ist er im allgemeinen mit einer malignen Tumorform verbunden. In manchen Fällen ist es fraglich, ob der Stein nicht das Sekundäre infolge der Harnstauung ist. Histologisch sind die Tumoren meist von papillärem Typus; einige zeigen die Struktur von gutartigen Papillomen, in welchem Falle sie auch multipel oder diffus auftreten können. Es besteht eine ausgesprochene Neigung zur Malignität. Nicht papilläre Karzinome und Sarkome sind äußerst selten. Es kann jeder Ureterabschnitt betroffen werden, obwohl sich eine offensichtliche Prädilektion des oberen bzw. unteren Endes findet. Die Symptome sind nicht charakteristisch und sind die gleichen, wie wir sie auch bei renalen Neoplasmen finden, nämlich Hämaturie, Schmerzen und manchmal Nierenvergrößerung infolge Hydronephrosenbildung durch die Verlegung des Harnleiters. Eine präzise Diagnose ist deshalb gewöhnlich sehr schwierig; am meisten hilft noch der Ureterenkatheterismus und die Ureteropyelographie. Es ist wichtig, die Ausdehnung des Tumors nach abwärts festzustellen wegen der Möglichkeit multipler Geschwülste. Die Behandlung besteht in einer möglichst radikalen Operation. Die Elektrokoagulation von Tumoren des unteren Harnleiterabschnittes hat ermutigende Resultate bei Patt. ergeben, die die Operation verweigerten.

Bronner (Bonn).

Astier et Tristant. **Cystoradiographie d'une tumeur de la vessie.** Comité méd. des Bouches-du-Rhône. Mai 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Infolge starker Blutungen war die Cystoskopie unmöglich, deshalb Röntgenaufnahme der Blase nach Füllung mit 10%igem Collargol. Es ließ sich ein

Tumor der linken Blasenhälfte und des Blasenhalses nachweisen. Befund durch die Operation bestätigt, es fand sich ein sehr großer, infiltrierender Tumor. Lindenstein (Nürnberg).

Fürbringer. Praktisch-therapeutische Fragen bei Blasenerkrankung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 24. S. 1002.)

Die vielen innerlichen und äußerlich angewandten Mittel bei dem Blasenkatarrh werden einer eingehenden Kritik unterzogen. Erkrankungen, wie Blasentuberkulose, Blasensteine und Neubildung, müssen frühzeitig auch von dem Allgemeinpraktiker richtig erkannt werden, damit frühzeitig eine zweckentsprechende Behandlung vorgenommen wird. Die rechtzeitige Überweisung derartiger Kranken an den Chirurgen oder Urologen muß von dem Arzte gefordert werden. Kingreen (Greifswald).

J. Schwartz. The cystoscope as an aid to diagnosis. (New York med. journ. and rec. 1926. Juni.)

Im Anschluß an die Besprechung von 11 Fällen wird die Klärung der schwierigen Diagnose durch die Blasenspiegelung erörtert. Verf. hält diese Untersuchung für unbedingt indiziert bei zweifelhaften Fällen von chronischer Appendicitis oder Gallenblasenerkrankung. Auch bei sonstigen dunklen Erkrankungen der Bauchorgane tritt die Cystoskopie in ihre Rechte.

A. Hübner (Berlin).

Chauoin, Tristant et Paoli. Néoplasme prostatique. Épinglage au radium. Guérison clinique actuelle. Comité méd. des Bouches-du-Rhône. Mai 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

70jähriger Mann mit großen Knoten einer Prostataneubildung, die Dysurie und Pollakurie Tag und Nacht verursachte, wurde mit 12 Radiumnadeln, die 2 mg Radium enthielten, 7 Tage lang behandelt, nachdem eine Cystostomie angelegt war. Die Behandlung wurde gut vertragen, nach 1 Monat waren alle Knoten verschwunden, Schluß der Cystostomie nach Einführung eines Dauerkatheters. Die nächtlichen Miktionen verminderten sich von 12 auf 5; der Residualharn ging von 120 ccm auf 20 ccm zurück. Die Heilung besteht jetzt 4 Monate. Lindenstein (Nürnberg).

J. Cohen, E. C. Dodds, C. H. Shorney Webb. Observations bearing upon the operation of prostatectomy. (Brit. journ. of surgery vol. XIII. no. 52. p. 656—666.)

Über den Wert der Nierenfunktionsprüfungen zur Entscheidung der Frage einer ein- oder zweizeitigen Prostatektomie besteht keine Übereinstimmung. Von den Verff. wurde besondere Aufmerksamkeit der Blutanalyse geschenkt. Es zeigte sich, daß der Reststickstoff- und Harnsäuregehalt des Blutes der beste Wegweiser für die Prognose sind. Als obere Grenze für die Durchführbarkeit einer einzeitigen Prostatektomie ergab sich 50 mg per 100 ccm Reststickstoff und 3,5 mg per 100 ccm Harnsäure. Zahlen, die höher liegen, machen ein zweizeitiges Vorgehen notwendig. Die Ektomie soll erst dann durchgeführt werden, wenn die Zahlen in die oben erwähnten Grenzen zurückgegangen sind. Die Blutharnstoffbestimmung ist weniger zuverlässig. Ein hoher Blutharnstoff muß zwar immer als ein ernstes Zeichen aufgefaßt werden, aber die Erfahrung hat gezeigt, daß ein niedriger nicht immer als ein Zeichen einer

normalen Nierenfunktion angesehen werden darf. Zum Schluß betonen die Verff., daß natürlich die im Laboratorium gefundenen Zahlen nie allein entscheiden können; immer muß der klinische Allgemeinzustand Berücksichtigung finden. Bronner (Bonn).

R. M. Gurewitsch. Hodengeschwülste. I. Chir. Klinik des Staatsinstituts für ärztliche Fortbildung, Direktor N. N. Petrow. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 39. S. 408—416. [Russisch.])

Vier eigene Fälle von Hodengeschwülsten. 1. Fall: Embryoma benignum des rechten Hodens. Einfache Kastration. Genesung. Beobachtungsdauer 3 Jahre. 2. Fall: Sarcoma fusocellulare des rechten Hodens. Röntgenbehandlung der retroperitonealen Drüsen (5 Sitzungen). Drüsen nicht mehr palpierbar, darauf einfache Kastration. Nach 2 Wochen wiederum Vergrößerung der retroperitonealen Drüsen. Auf eigenen Wunsch verließ der Kranke die Klinik. Sein weiteres Schicksal ist unbekannt. 3. Fall: Kindskopfgroße Geschwulst des rechten Hodens. Sarcoma fusocellulare. Keine vergrößerten Lymphdrüsen. Einfache Kastration. Heilung. Beobachtungsdauer 3 Jahre. 4. Fall: Epithelioma seminalis des rechten Hodens. Einfache Kastration. Heilung. Nach 14 Monaten gesund.

Autor glaubt, daß die sogenannte radikale Operation bei Hodengeschwülsten keine besseren Resultate ergibt, als die einfache und ungefährliche Kastration, daher dieselbe vorzuziehen. Kombination der operativen Behandlung mit Röntgenisation des retroperitonealen Raumes zu empfehlen.

Besprechung der diesbezüglichen Literatur, der klinischen Erscheinungen und des Verlaufes verschiedener Hodengeschwülste.

A. Gregory (Wologda).

R. Bittrolff. Myom des Hunter'schen Leibbandes. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 4 u. 5. S. 344—345. 1926.)

Ein weiterer Fall im Anschluß an die Mitteilung von Kohler (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIV, S. 138). zur Verth (Hamburg).

Adler. Die Schmerzbetäubung bei Geburten und gynäkologischen Operationen. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 19.)

Empfehlung des jüngst von Gwathmey angegebenen Verfahrens: Bei einer Durchgängigkeit des Muttermundes für 3 Finger bei Mehrgebärenden, von gut 3 Fingern bei Erstgebärenden wird 0,006 Morphium + 2 ccm einer 50%igen Magnesiumsulfatlösung subkutan eingespritzt. In den meisten Fällen tritt ein wesentliches Nachlassen des Wehenschmerzes ein. Werden die Wehen wieder schmerzhafter, so kann die Injektion des Magnesiumsulfats nach 2 bis 3 Stunden wiederholt werden, und es wird gleichzeitig oder je nach Bedarf folgende Mischung als Klysma gegeben: Aether. sulf. 70,0, Alkohol 8,0, Chinin. hydrobrom. 0,6, Ol. oliv. ad 120,0. — Verf. übt das Verfahren seit 1 Jahr und hat sehr gute Erfolge. Voraussetzung ist allerdings ein erfahrener Geburtshelfer, der den richtigen Zeitpunkt wählt, da die Anästhesie durchschnittlich nur 4—5 Stunden anhält. Außer durch seine Einfachheit empfiehlt sich das Verfahren durch seine völlige Gefahrlosigkeit für Mutter und Kind; gewöhnlich reicht die Betäubung noch zur schmerzlosen Versorgung eines etwaigen Dammrisses. — Neben dieser jüngsten Methode übt Verf. bei Gebärenden nur zwei alte Mittel: 1) Morphium subkutan, besonders bei langdauernden Geburten mit

schmerzhaften und unausgiebigen Wehen, und 2) die bekannte »Narcose à la reine«, d. h. Auftropfen einiger Tropfen Äther zu Beginn jeder Wehe. — Die übrigen in den letzten Jahren aufgekommenen Verfahren, insbesondere den Dämmerschlaf nach Krönig und Gauß, ferner die Hypnose, die Lumbal- und Sakralanästhesie, verwirft Verf.; die erstgenannte hält er für das Kind für nicht unbedenklich.

Auch für die Gynäkologie lehnt Verf. die Lumbal-, Sakral-, Splanchnicus- und Paravertebralanästhesie ab. Bei Laparatomien ist die Ätherinhalationsnarkose die Methode der Wahl, wobei die Kranke ½ Stunde vor der Narkose Morphium 0,015 + Atropin 0,0005 subkutan bekommt. — Die Lokalanästhesie nach Schleich kommt hier wegen des reflektorischen Brechens und Pressens nur ausnahmsweise in Frage, wogegen sie bei vaginalen Eingriffen vom Verf. stets geübt wird und nur in 10% seiner Fälle durch Ätherzusatz ergänzt werden mußte. Als Vorbereitung (diese hält Verf. für besonders wichtig) wird am Abend vor der Operation ein Schlafmittel gegeben, die Pat. am Operationsmorgen im verdunkelten Zimmer gelassen und jeder Reiz von ihr ferngehalten. Bei voraussichtlich längeren und mit Eröffnung des Bauchfells einhergehenden Eingriffen bekommt die Kranke außerdem Skopolamin-Morphium, bei einfacheren genügt Morphium mit Atropin. Als Anästhetikum verwendet Verf. das Tutokain Bayer in $^1/_5{}^0/_0$iger Lösung, mit Zusatz von 8 Tropfen Suprarenin.

Weisschedel (Konstanz).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Engelmann. Zwei Fälle von Paraparese bei skoliotischen Säuglingen durch Geburtstrauma entstanden. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20.)

In beiden Fällen war die Geburt durch Extraktion erfolgt und dabei eine Wirbelfraktur entstanden, wonach eine Parese beider Beine eintrat; in dem einen Falle auch eine einseitige Armlähmung.

Zur diagnostischen Aufklärung der Fälle wurde eine Lipiodolinjektion (1 ccm) durch Subokzipitalstich gemacht; sie wurde gut ertragen und hatte bei dem einen Kind auch therapeutisch insofern einen Erfolg, als unmittelbar danach eine auch jetzt noch anhaltende Besserung der Beweglichkeit eintrat (Lösung von Adhäsionen durch das Lipiodol?).

Von einer Operation (Laminektomie) wurde abgesehen, weil der zu Rate gezogene Neurologe erklärte, daß bei Säuglingen (die Kinder waren 6 und 10 Monate alt) an eine Erholung des so schwer geschädigten Rückenmarks nicht zu denken sei. Weisschedel (Konstanz).

I. S. Günzburg. Die Knochenplastik der Wirbelsäule. Inaug.-Diss., Baku, 1925. 176 Seiten. (Russisch.)

Die Arbeit bildet eine experimentell-klinische Untersuchung zum Studium folgender Fragen: Methodik und Klinik der Wirbelsäulefixation, ihre anatomische und mechanische Begründung, das Schicksal des Transplantats, seine gegenseitigen Beziehungen zur knöchernen oder chondralen Verpflanzungsbase. Diese gestellten Aufgaben können nach den Untersuchungen des Autors nicht als gelöst betrachtet werden. Weitere Arbeiten sind erforderlich.

Die Arbeit enthält folgende Kapitel: 1) Literatur über Knochenplastik. 2) Operationen an der Wirbelsäule (osteoplastische Operationsmethoden).

3) Literatur der experimentellen Untersuchungen. 4) Anatomie und Mechanik der Wirbelsäule. 5) Operative Technik der osteoplastischen Wirbelsäulefixation. 6) Methodik und Bericht über eigene experimentelle Untersuchungen. 7) Über destruktive Veränderungen des Transplantats bei Knochenplastik der Wirbelsäule. 8) Statistik und Klinik der osteoplastischen Wirbelsäulefixation, 9) Pathologisch-anatomische und radiologische Verwertung der klinischen Ergebnisse.

Alle Kapitel sind literarisch sorgfältig bearbeitet, das Erhaltene ist systematisiert; es wird ein klares Bild gegeben sowohl von den Errungenschaften als auch von vielen strittigen Fragen, die noch der Lösung harren. Eigene Beobachtungen: 35 Experimente an Hunden und Kaninchen, auf Grund welcher Autor zu folgenden Ergebnissen gelangt: Von allen Methoden der operativen Wirbelsäulefixation ist nur die freie Knochenplastik berechtigt, nur solche hat Bedeutung in mechanischer und biologischer Hinsicht. Operative Wirbelsäulefixation nach der Methode der freien Knochenplastik erreicht nicht das Ziel der Fixation und kann pathologische Verkrümmungen nicht verhüten. In solchen Fällen ist die Osteogenese schwach ausgedrückt, es genügt eben nicht, die Dornfortsätze einfach zu spalten, es ist außerdem das Knochentransplantat als Irritationsagens notwendig. Das Knochentransplantat erleidet physische sowie histologische Veränderungen; je weiter dasselbe von dem Gelenk sich befindet, um so weniger wird seine Transformation durch die Bewegungen im Gelenk beeinflußt. Die Transformation des Transplantats findet allmählich statt. In den ersten Monaten ist der unmittelbare mechanische Einfluß des Transplantats von Bedeutung, seine feste Fixation besonders an den Enden erforderlich. Das Vorhandensein des Periosts am Transplantat, das mit dem Periost des Rezeptors sich berührt, beschleunigt die Bildung des Kapillarnetzes um das Transplantat, sowie seine solide Einheilung mit nachfolgender allmählicher Transformation. Auf Grund seines klinischen Materials kommt Autor zu folgenden Schlußfolgerungen: Jeder an Spondylitis tbc. Erkrankte muß konservativ behandelt werden, zweckmäßig ist in gewissen Fällen das Hinzufügen der operativen Fixation. Am besten eignet sich hierzu der lumbale und dorso-lumbale Abschnitt der Wirbelsäule. Vor und nach der Operation wird Bauchlage empfohlen (2—3 Monate), darauf konservative Behandlung (nicht weniger als 1 Jahr). Bei Kindern sind Operationsmethoden ohne Spaltung der Dornfortsätze (H e n l e) vorzuziehen. Knochenplastik besonders indiziert bei nicht infektiöser Spondylitis, bei normaler oder erhöhter Regenerationsfähigkeit der Knochensubstanz. A. G r e g o r y (Wologda).

Poussep. Traitement chirurgical de la syringomyélie. Soc. de neur. Séance du 3. juin 1926. (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 59. 1926.)

Wegen starker Schmerzen bei Syringomyelie wurde eine Laminektomie gemacht mit Eröffnung der Dura mater und 2 cm langer Längsinzision der Medulla, wobei sich Flüssigkeit entleerte. Es trat eine Besserung der Schmerzen, der Sensibilitätsstörungen und der Beweglichkeit ein. Die Besserung hielt 3 Monate an. L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

Porot. Un cas rare de compression médullaire (projectile resté latent vingt-six ans). Soc. de neur. Séance du 3. juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 59. 1926.)

Vor 26 Jahren Steckschuß unterhalb der linken Brust. Die Röntgenuntersuchung ergab eine dunkle Masse, die die IX. und X. linke Dorsalwurzel be-

deckte und darüber hinaus gegen die Mittellinie gelegen war und Lipiodol vollständig aufhielt. Die Operation zeigte, daß es sich um zahlreiche Metallsplitter handelte. Die klinischen Erscheinungen bestanden in einer Kompression der hinteren linken Dorsalwurzeln. Lindenstein (Nürnberg).

Marburg. Zur Differentialdiagnose der Rückenmarksgeschwülste. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 24.)

Verf. hat in den letzten 12 Jahren etwa 1 Dutzend Fälle beobachtet, die ganz unter dem Bild eines Rückenmarktumors verliefen, sich jedoch bei der Operation (nur die ersten Fälle wurden einer solchen unterzogen) nicht als Geschwülste erwiesen. Wohl fand sich (durch Lipiodolbefund als Tumor wahrscheinlich gemacht) in denjenigen Fällen, die das Dorsalmark betrafen, jedesmal eine sogenannte Liquorcyste, doch ist Verf. über die Bedeutung derselben sehr skeptisch geworden und hat auch vor deren Entfernung keine Besserung gesehen.

Verf. meint, daß es sich bei seinen Fällen um einen chronischen Entzündungsprozeß handelt, der an einer umschriebenen Stelle das Mark angreift und gleichzeitig die Meningen betrifft, und zwar stellen diese entzündlichen Vorgänge nicht etwa cystische seröse Meningitiden dar, sondern sie sind mehr fibröser Natur. Verf. möchte sie am ehesten als Meningomyelitis transversalis bezeichnen. Besonders wird betont, daß die Fälle, deren letzter schon 12 Jahre zurückliegt, durchaus nichts mit multipler Sklerose zu tun hat.

In seinen späteren Fällen hat Verf. überall da, wo die Sensibilitätsstörung keine ausgesprochene war, der Liquorbefund allerdings für eine Kompression sprach, aber doch nicht als vollständig klassisch bezeichnet werden konnte, wo endlich der Lipiodolbefund negativ ausfiel, von einer Operation abgesehen und die Kranken einer forcierten Röntgentiefenbestrahlung zugeführt. Der Erfolg war, daß der Prozeß zum mindesten zum Stillstand kam, in einzelnen Fällen aber sich sehr wesentlich besserte. Weisschedel (Konstanz).

Obere Extremität.

Cazin et Dupuy de Frenelle. Corps étranger articulaire du cou de diagnostiqué tumeur blanche à la suite d'erreurs dans l'interprétation de la radiographie. Soc. de méd. de Paris. Séance du 26. juin 1926. (Ref. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 62. 1926.)

Hinweis auf die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen Klinik und Röntgeninstitut. Der Röntgenologe kann nur beschreiben was er sieht, aber er kann, ohne in diagnostische Irrtümer zu verfallen, oft keine klinische Diagnose stellen und Therapie aufstellen. Als Beweis dafür wird ein Fall angeführt, in dem röntgenologisch die Diagnose auf Tumor albus gestellt wurde, während es sich um einen Fremdkörper im Radio-Humeralgelenk handelte.

Lindenstein (Nürnberg).

Erdheim. Über einen Fall von genuiner diffuser Phlebarteriektasie des Oberarms. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20.)

Der Kranke wies außerdem noch Gefäßveränderungen an anderen Körperstellen auf: kleine Hämatome am Stamm, diffuse Teleangiektasien im Gesicht, Varicen der periösophagealen Venen. — Auch in den Fällen von diffuser Phlebektasie handelt es sich gewöhnlich wohl nicht um eine reine Venenerkrankung, sondern vielmehr um eine Mitbeteiligung der Arterien. Die genuine diffuse

Phlebektasie dürfte wohl als eine jüngere Phase der genuinen diffusen Phlebarteriektasie anzusehen sein. — Daß das Leiden, wie der Kranke meinte, traumatischen Ursprungs gewesen sei (es war ihm ein 80 kg schwerer Kartoffelsack auf die Schulter gefallen), nimmt Verf. nicht an. Die kleineren täglichen Traumen dagegen, die Pat. als Schwerarbeiter erlitt, konnten auf die Vergrößerung der kavernösen Neubildung am Antithenar von Einfluß sein.

Weisschedel (Konstanz).

Georges Moutier (Nantes). Fracture par ramollissement du semi-lunaire (malacie traumatique de Kienböck). (Rev. d'orthop. 1926. no. 3. p. 231—239.)

Ein 19jähriger Bauer bekam nach einem Sturz von einem Baum, bei dem eine geringe Stauchung des Handgelenks eingetreten war, allmählich zunehmende Schmerzen, vor allem bei der Hyperextension, die ihn aber erst ½ Jahr nach dem Trauma zum Arzt führten. Im Röntgenbild zeigte sich das typische Bild der Malakie des Os lunatum. Die Behandlung war konservativ, der Erfolg ließ sich noch nicht beurteilen. B. Valentin (Hannover).

Untere Extremität.

Lexer. Zur Bolzung von Schenkelhalsbrüchen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 27. S. 1015.)

Bei medialen Schenkelhalsbrüchen lehnt L. die Bolzung, sei es mit einem Knochenspan oder mit einem Elfenbeinstift, ab, da hier das mediale Fragment die wichtige periostale Callusbildung nicht hervorbringen kann. Vielmehr wird der Bruchspalt vom Bindegewebe besetzt, und dieses sperrt den Markcallus vollkommen ab, während es den Bolzen von allen Seiten zernagt, ganz gleichgültig, ob er aus frischen Knochen oder Elfenbein besteht. Bei starker Schädigung oder mangelhaftem Periost ist nach L.'s Ansicht eine Bolzung immer verfehlt. Bei medialen Schenkelhalsfrakturen versucht L. zunächst die künstliche Einteilung, mißlingt sie, wird der Kopf reseziert und ein Stück vom oberen Pfannenrand zur Bildung eines Firstes befestigt.

Die laterale Schenkelhalsfraktur wird gebolzt, wenn man mit der künstlichen Einkeilung nicht zum Ziele kommt. Vor der Bolzung werden die Bruchflächen angefrischt. Kingreen (Greifswald).

F. W. Rosenthal und W. G. Günzburg. Osteochondritis juvenilis deformans condyli externi femoris. Chir. Fak.-Klinik der II. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. F. A. Rhein, und Röntgenol. Institut der Fak.-Kliniken, Dir. J. G. Dillon. (Nowaja chir. 1926. Nr. 5. S. 500—507. [Russisch.])

Die Perthes'sche sowie die Köhler'sche Krankheit bilden eine in pathologisch-histologischen, röntgenologischen und klinischen Bildern ähnliche Krankheitsgruppe, die in der subchondralen Nekrose besteht. Hierher gehören gleichfalls die Lunatummalakie von Preiser und Kienböck, sowie Erkrankungen des Tbc. major humeri, des Kubitalgelenks, des Trochant. min. fem., der Patella, des Os calcanei, Os pubis (Wann-Neck). Autor beobachtete dieselbe Erkrankung des Condylus ext. femoris; die Erkrankung steht der Osteochondritis dissecans (König) des Condylus int. femoris nahe.

14jähriger Bauer: Trauma des linken Knies. Unbedeutende Schmerzen. Bildung einer Verkrümmung der linken unteren Extremität, nach 1 Monat Genu valgum 150°. Unbedeutende Atrophie des unteren Oberschenkelteiles

und oberen Unterschenkelabschnittes. Das Bein kann nur bis 150° gestreckt werden. Röntgen: Erweiterung der äußeren Hälfte des Gelenkspaltes, Verlagerung der Tibia nach außen, das Tuberculum intercondyloideum laterale liegt gegenüber dem Condylus ext. femoris (Subluxatio). Condylus externus ist um 1/3 verkleinert, im äußeren Teile des Condylus aseptischer Sequester, partielle Knorpelproliferation, progressive Resorption des Knochengewebes. Operation des Genu valgum. Osteotomie. Ähnlicher Prozeß in einem zweiten Falle. Der Verlauf der Krankheit ist chronisch, unbedeutende Beschwerden — vorhergegangenes Trauma, Bildung eines Genu valgum.

A. Gregory (Wologda).

Froelich (Nancy). Le genou paralytique. (Rev. d'orth. 1926. no. 4. p. 269—302.)

Bericht über 44 Fälle von Quadricepslähmung, die in 4 Gruppen eingeteilt werden: 1) solche Kranke, die trotz ihrer Knielähmung ziemlich gut gehen konnten; 2) solche, die einen orthopädischen Apparat brauchten; 3) solche, die erst einer Osteotomie unterzogen werden mußten und 4) solche, bei denen eine Sehnenverpflanzung vorgenommen werden mußte, um den fehlenden Quadriceps zu ersetzen. Diese Behandlungsarten werden von F. seit 20 Jahren durchgeführt, so daß er sich den neueren Verfahren gegenüber (Arthrodese und ihre Modifikationen) ablehnend verhält. B. Valentin (Hannover).

Otakar-Eugène Schulz (Prag). La fracture intra-utérine de la jambe et son traitement par implantation d'une greffe osseuse. (Rev. d'orthop. 1926. no. 4.)

Bericht über einen Fall von kongenitaler Pseudarthrose des Unterschenkels bei einem 7jährigen Mädchen; die Behandlung bestand in der Transplantation eines durch Verschiebung aus der Nachbarschaft entnommenen Knochenspans. Der Erfolg war ein guter. B. Valentin (Hannover).

E. Perrin et R. Labry (Lyon). La fracture de l'apophyse styloide du péroné. (Rev. d'orthop. vol. XIII. no. 4. p. 323. 1926.)

Die Besonderheiten der Frakturen des Processus styloideus fibulae sind begründet in der nahen Beziehung zum Nervus peroneus und zur Sehne des M. biceps femoris, die hier ansetzt und bei Frakturen ihren Halt verliert. Die Sehne ihrerseits steht aber in nahen Beziehungen zum Kniegelenk, so daß oft eine Zerreißung der Kapsel in mehr oder weniger großer Ausdehnung hinzukommt; diese Zerreißung bewirkt oft schwere Störungen, wie Schlottergelenk, Genu valgum usw. Kurze Wiedergabe eines hierher gehörigen Falles bei einem Manne, der bei einem Sturz auf sein eigenes Bein zu liegen kam. Durch operatives Vorgehen trat völlige Heilung mit guter Funktion ein.

B. Valentin (Hannover).

Roller. Die Behandlung von Unterschenkelgeschwüren und infizierten Wunden mit Schwefeldioxyd (Sulfofix). (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 25. S. 1048.)

R. kann über sehr gute Erfahrungen mit dem Sulfofix berichten; besonders erzielte er eine schnelle Reinigung schmieriger Geschwürsflächen und eine schnell einsetzende Überhäutung. Kingreen (Greifswald).

G. Bell und Keith Inglis. Haemangioma of leg. (Brit. journ. of surg. vol. XIII. no. 52. p. 696—700.)

17jährige Pat. Mit 2 Jahren Schlag gegen den rechten Unterschenkel, danach Schwellung. Operation im 6. Lebensjahr. Radiumanwendung und Rönt-

genbestrahlung ohne Erfolg. Bei starker Atrophie und Verkürzung des ganzen rechten Beines harte Schwellung fast des ganzen Unterschenkels, der sich wärmer anfühlt als der linke. Pes equinovarus. Probeexzision: Haemangiofibroendothelioma. Wassermann negativ. Transcondyläre Oberschenkelamputation. Untersuchung des Präparates ergab ein Hämangiom, das, hauptsächlich auf der Beugeseite gelegen, sich vom Fuß- bis zum Kniegelenk erstreckt. Die Muskulatur der Rückseite ist durch den Tumor geradezu ersetzt. Eine Art. tib. post. ist trotz sorgfältigster Untersuchung nicht zu finden. Verf. nimmt daher eine entwicklungsgeschichtliche Störung im Verlauf der Gefäßstammbildung an und glaubt, daß die Art. tib. post. sich überhaupt nicht gebildet hat.

B r o n n e r (Bonn).

Sézary et Lichtwitz. Les lésions des os des membres atteints d'ulcère variqueux. Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 30. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 63. 1926.)

Hinweis auf die Häufigkeit von Knochenveränderungen beim varikösen Unterschenkelgeschwür. Die Veränderungen entgehen der Palpation, machen keine Schmerzen und sind nur durch die Röntgenuntersuchung festzustellen. Die Veränderungen befallen meist die Fibula und bestehen in einer Periostitis. Man muß dabei zwei Typen unterscheiden: diffuse Periostitis mit gezähnten Rändern, die auf das Lig. inteross. übergreift; zirkumskripte Periostitis, die nicht immer dem Sitz des Geschwürs entspricht, sie befällt meist die Mitte des Knochens, während das Geschwür im unteren Drittel sitzt. Ostitis ist selten. Für eine syphilitische Natur der Erkrankung spricht kein klinischer und kein serologischer Anhaltspunkt. Die Veränderung wird vielmehr auf die Infektion des Ulcus zurückgeführt, ähnlich wie die Ostitis bei Kriegsverletzten mit lang eiternden Wunden der Extremitäten. Vielleicht spielen auch Nervenstörungen, die sich häufig bei den Unterschenkelgeschwüren finden, eine Rolle.

L i n d e n s t e i n (Nürnberg).

B. G. Herzberg. Ergebnisse der Epinephrektomie bei Gangraena spontanea. Propäd.-Chir. Klinik des Staatsinstituts für med. Wissenschaften und Chir. Abteilung des Krankenhauses zum Andenken des 50jährigen Jubiläums der Oktoberrevolution, Direktor Prof. E. R. H e s s e. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 39. S. 363—378. [Russisch.])

8 eigene Fälle von Epinephrektomie bei Gangraena spontanea und 102 Fälle derselben Operation, die von russischen Autoren beschrieben wurden. In eigenen Fällen partielle Entfernung, etwa 2/3 der linken Glandula suprarenalis (wegen der Möglichkeit der Aplasie der Glandula suprarenalis dextra). Lumbalschnitt. Äther- oder Chloroformnarkose. Resektion der XII. Rippe, um besseren Zutritt zu der Glandula suprarenalis zu erhalten. Von 8 Fällen in 4 postoperative Eiterung; in 1 Falle Exitus letalis. Unmittelbares Resultat befriedigend in 2 Fällen (es schwanden die Schmerzen), darauf Weiterschreiten des Krankheitsprozesses, in 2 Fällen Verschlechterung, in den übrigen kein Resultat.

Von 58 Fällen von Prof. O p p e l in 8 Fällen Tod nach der Operation. Es schwanden in der Regel nach der Operation die Schmerzen, es bildete sich die Demarkationslinie, die Granulationen wurden frischer; in einigen Fällen gutes Dauerresultat; es begannen die Arterien zu pulsieren, die vor der Operation nicht pulsierten; es sank der Blutdruck. In den meisten Fällen Wiederkehr und Fortschreiten der Krankheitserscheinungen. Nach der Sammel-

statistik Sterblichkeit nach der Operation 15%, Amputation nach der Epinephrektomie 44%. Wiedererscheinen der Pulsation der Arterien 24%. Autor glaubt, daß es gewisse Formen von Gangraena spontanea gibt, nämlich spastische Formen, die mit Hyperadrenalämie und Gefäßspasmus einhergehen, bei denen die Epinephrektomie gute Resultate ergeben kann.

A. Gregory (Wologda).

A. A. Abrashanow. Periarterielle Sympathektomie. Chir.-Fak.-Klinik des Med. Instituts in Ekaterinoslaw. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 39. S. 398—407. [Russisch.])

In der russischen Literatur sind etwa 50 Fälle von periarterieller Sympathektomie beschrieben. 10 eigene Beobachtungen. In 6 Fällen Erfolg, in 2 Fällen kein Erfolg, in 2 Fällen wurde die Operation nach Lériche vor der Amputation angewandt (Hyperämie, Schaffung günstiger Bedingungen für die Heilung des Amputationsstumpfes). In 2 Fällen kein Erfolg bei alten Leuten mit stark ausgeprägten angiosklerotischen Erscheinungen. Erfolg war gut bei Gangraena spontanea angiotrophoneurotica bei Kranken, die an Schmerzen, Gangrän, Geschwüren usw. ohne bedeutende angiosklerotische Erscheinungen litten. Dauerresultate bis 3 Jahre. Besprechung der Literatur, Technik der Gefäßdenudation, der Wirkungstheorie. A. Gregory (Wologda).

T. A. Pisarewa. Behandlung der varikösen Venenerweiterungen der unteren Extremitäten durch intravenöse Injektion von Natrium salicylicum. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa. Dir. Prof. W. L. Pokotilo. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 157—167. [Russisch.])

Kurze Besprechung verschiedener chirurgischer sowie Injektionsmethoden, die für die Behandlung der varikösen Venenerweiterung empfohlen wurden. An 16 Kranken wurde die Behandlung nach Sicard angewandt. Intravenöse Injektion von 10,0 einer 20%igen Lösung von Natr. salicylicum. In leichten Fällen 2—3 Injektionen, in schweren bis zu 20, 2mal wöchentlich. In 6 Fällen wurde die Behandlung seitens der Kranken unterbrochen, in 8 Fällen Erfolg gut, doch in 4 von ihnen unbedeutendes Rezidiv; 1 Fall ohne Erfolg, in 1 Falle Erfolg unbestimmt. 45 Experimente an Kaninchen. Endergebnisse: Nach Natrium-Salizylinjektionen kann die Vene obliterieren. Diese Obliteration entsteht an Stelle der Injektion nach vorhergegangener Thrombenbildung (Endothelschädigung). Die Gefahr der Emboli in den ersten 24 Stunden möglich.

A. Gregory (Wologda).

A. G. Brschosowski. Zur Arthrodese des talo-kruralen Gelenks. Chir. Fak.-Klinik des Astrachanschen Med. Instituts. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 37 u. 38. S. 141—148. [Russisch.])

Besprechung verschiedener Methoden der Arthrodese des talo-kruralen Gelenks: Dekortikation der Gelenkfläche, Teno- und Fasciodese, osteoplastische Methoden: Bolzung, Schienung, Methode von Lexer, Rokitzki (Transplantat aus der Tibia zwischen Tibia und Calcaneus), Kornew (Rippentransplantation unter den Haut-Periost-Knochenlappen des Fußrückens). Nach experimentellen Ergebnissen von Wereschtschinski sind paraartikuläre Transplantationen den intraartikulären vorzuziehen. Das Scharniersystem des talo-kruralen Gelenks läßt sich fest arthrodesieren durch zwei Transplantate, das eine kommt nach vorn zu liegen von dem oberen Rande des talo-kruralen Gelenks bis zu den Tarsalknochen, Schaffung einer entsprechenden Rinne für

das Transplantat mit dem Meißel. Die Lage des zweiten hinteren Transplantats von dem hinteren unteren Teile der Tibia bis zum oberen Teile des Calcaneus. Beide Knochentransplantate werden mit dem vorderen Periost der VIII. und IX. Rippe entnommen. Das vordere Transplantat beträgt 7—8 cm Länge, das hintere ist kürzer. Gips auf 6 Wochen. 3 eigene Fälle auf diese Weise behandelt. A. Gregory (Wologda).

Ath. Contargyris (Athen). Cinq cas de pied creux acquis avec métatarsus varus corrigés par résection cunéiforme antétarsienne dorsale. (Rev. d'orth. vol. XIII. no. 4. p. 343—347. 1926.)

Beschreibung von 5 Fällen von Hohlfuß, die mit Metatarsus varus kompliziert waren. Sämtliche 5 Fälle waren nach Verletzung des Nervus peroneus entstanden. Die Behandlung bestand stets in einer Keilosteotomie auf dem Dorsum des Fußes; das Resultat war ein gutes.

B. Valentin (Hannover).

Rondet et Rolland (Rochefort). Sur un cas de luxation du scaphoide tarsien avec fractures parcellaires de cet os, du cuboide et des cunéiformes. (Rev. d'orthop. vol. XIII. no. 4. p. 337—342. 1926.)

Die Luxation des Os naviculare pedis kam durch Sturz von der Leiter bei einem Manne zugleich mit Frakturen desselben Knochens sowie des Kuboids und der Cuneiformia zustande. Blutige Entfernung des Naviculare mit gutem Erfolg. B. Valentin (Hannover).

Romich. Zur Behandlung der Metatarsalgie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 21. S. 878.)

Bei Plattfüßen, die trotz bestgearbeiteter Einlagen noch immer Beschwerden machen, empfiehlt R., eine 2 cm breite und ¾ cm hohe Querleiste über die Fußsohle zwischen dem vorderen Ende des Schuhgelenks bis knapp hinter dem Köpfchen des I. und V. Metatarsus zu befestigen. Durch diese Leiste wird die Druckentlastung der schmerzhaften distalen Metatarsusteile zu einer vollkommenen. Auch beim Abrollen des Fußes kommen die Metatarsusköpfchen mit dem Boden nicht in Berührung. Kingreen (Greifswald).

Lehrbücher, Allgemeines.

Zur Erinnerung an Prof. Gerhard Hotz. 1880—1896. 36 Seiten. Preis M. 1.60. Basel, Helbing & Lichtenhahn, 1926.

Dem Andenken des leider zu früh verstorbenen Basler Chirurgen ist das kleine Büchlein gewidmet. Es enthält neben dem vom Verstorbenen auf seinem letzten Krankenlager geschriebenen Lebenslauf die Ansprachen und Reden, die bei der Trauerfeier gehalten wurden. Aus allem geht hervor, welch große Liebe der Verstorbene sich überall durch seinen trefflichen Charakter, seine große Pflichttreue, seine Aufopferung für seine Patt. und Schüler erworben hatte. Borchard (Charlottenburg).

Georg Schmidt. Ausgewählte chirurgisch-klinische Krankheitsbilder, nach Sauerbruch's klinischen Vorlesungen bearbeitet. Erstes Heft. 84 Seiten. Preis M. 2.70. Berlin, Julius Springer.

Es ist ein großer Genuß, diese formvollendeten, inhaltsreichen und didaktisch auf seltener Höhe stehenden Vorlesungen über Basedow, ende-

mischen Kretinismus — spontanes Myxödem, Verbrennung, Brustdrüsenkrebs, Hydrokele, Prostatahypertrophie, angeborenen Klumpfuß, paranephritischen Abszeß, Zungenkrebs, Hasenscharte, Wolfsrachen — zu lesen, und es ist ein sehr guter Gedanke gewesen, dieselben zu veröffentlichen. Das Heft, dem hoffentlich weitere folgen werden, wird sicher einen großen Leserkreis finden.

Borchard (Charlottenburg).

Georg Hauffe. Die physikalische Therapie des praktischen Arztes. Herleitung allgemeingültiger Behandlungsregeln. 140 Seiten mit 14 Abbildungen im Text. Preis M. 3.—. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Es ist ein großes Verdienst des Verf.s, die Ergebnisse wiederholter Kurse mit anschließenden Diskussionen, Einwendungen und Besprechungen im vorliegenden Buche zu einer Abhandlung und Begründung der physikalischen Therapie zusammengefaßt zu haben, wobei im Gegensatz zu früher die langsam ansteigenden Reizarten bevorzugt werden. Die Anwendungsart ist so vereinfacht, daß sie für jeden Arzt paßt. Die Einwirkung auf Herz, Gefäßsystem, Blutverteilung wird genau besprochen. Auch für den Chirurgen ist das Buch sehr wertvoll.

Borchard (Charlottenburg).

Franz Kirchberg. Handbuch der Massage und Heilgymnastik. Bd. II. Massage und Gymnastik bei Erkrankungen der einzelnen Organsysteme. 334 S. mit 23 Abbildungen im Text. Preis geh. M. 15.—, geb. M. 17.—. Leipzig, Georg Thieme, 1926.

Der II. Band behandelt die Massage und Gymnastik bei Erkrankungen der inneren Organe, des Urogenitalapparates, des Nervensystems, bei Erkrankungen und Verletzungen der Bewegungsorgane, beim weiblichen Geschlecht, bei Ohrenkrankheiten und die Schleimhautmassage der oberen Luftwege. Da im Allgemeinen Teile die Wirkung der Methode ziemlich eingehend besprochen ist, hat sich Verf. in Band II wesentlich kürzer fassen können.

Borchard (Charlottenburg).

V. Pauchet. La pratique chirurgicale illustré. Preis Fr. 40.—. Paris 1926.

Der IX. Band des bekannten Sammelwerkes umfaßt die chirurgische Behandlung der Mastoiditis, die Exstirpation der Cysten des Ductus thyreoglossus, die operative Beseitigung der Mammahypertrophie. In mehreren Abschnitten wird die Chirurgie des Duodenums, besonders des Ulcus, besprochen. In weiteren Kapiteln folgen Beiträge zur Dickdarmchirurgie (Magen-Kolonfisteln, Resektion, Anus praeternaturalis, Mastdarmkrebs), die Operation der Gallenfisteln, die Nephrektomie von einem Schnitt in der vorderen Axillarlinie aus, die Operation des Hallux valgus und der Hammerzehe.

Die 246 Skizzen in Strichätzung sind zum Teil recht anschaulich und lehrreich, zum Teil lassen sie an Deutlichkeit und Technik zu wünschen übrig.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES in Tübingen

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 3. Sonnabend, den 15. Januar 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Fr. Voelcker.

Zur Behandlung der Zwölffingerdarm- und Dünndarmfisteln.

Von
Priv.-Doz. Dr. med. Joh. Volkmann,
Oberarzt der Klinik.

Im Laufe der letzten Jahre ist eine Reihe von Arbeiten erschienen, die sich mit der schwierigen Frage des Verschlusses der Zwölffingerdarm- und Dünndarmfisteln befassen. Neben Mitteilungen über ältere bewährte Verfahren wurden auch neue Vorschläge veröffentlicht. Ich erwähne nur das Einlegen einer Halbrinne aus Gummi in die Darmlichtung (Kaehler). Diese Halbrinne ist durch zwei Ösen mit Fäden versehen, die außerhalb der Haut über einem zweiten Rohr geknüpft werden. Die Entfernung erfolgt in zwei Teilen nach Durchschneidung des Gummis in der Mitte zwischen den beiden Ösen. Statt des äußeren Rohres benutzt Pamperl einen Gazebausch. Ahrens verwendet ein T-Rohr, das durch den Binnendruck an die Fistelöffnung angedrückt werden soll und von allein abgeht. Kraske führt einen 4—6 cm langen Schlauch ein. Einhorn ist durch eine über Wochen hin fortgesetzte Fütterung mit der Duodenalsonde zum Ziel gekommen, während Cameron einen Saugapparat, Gaminara einen nicht näher beschriebenen Siphon nach Nario und Savignac benutzten. Andererseits hat Palmer durch Einfließenlassen von Wasser das Trypsin verdünnen wollen, da eine Neutralisation durch Alkalienzufuhr die Trypsinwirkung verstärken würde, Säuren aber wegen der Gefahr von Hautschädigungen nicht anwendbar sind. Ebenso sind Besserungen mit Hilfe eines durch die Fistel tief in den unteren Darmabschnitt eingeführten Nélatonkatheters erreicht worden. Operative Versuche gingen dahin, den betroffenen Darm von vorn oder hinten (Mayo, Payr) freizulegen, die Öffnung nach Umschneidung mit einem Epithelsaum einzustülpen und durch eine Bleiplattennaht zu decken (Rothschild), mit Manschettenbildung nach Oppel zu übernähen, eine Jejunostomie nach Witzel — mindestens 1 m von der Flexura duodeno-jejunalis entfernt (Kelling) — anzulegen oder eine Gastroenterostomie mit oder ohne Verschluß des Magenausgangs (Berg, Rigby) zu machen. Pannett hat der Jejunumfistel noch eine Anastomose zwischen der oberhalb und der unterhalb befindlichen Schlinge hinzugefügt, was zwar den Vorteil hat, daß man sich fernab vom infektiösen und verwachsenen Gebiet hält, aber auch den Nachteil, daß eine spätere Gastroenterostomie erschwert wird.

In einem besonderen Fall, wo sich im Anschluß an eine Gallenblasenentfernung eine Duodenalfistel gebildet hatte, bin ich so vorgegangen, daß ich von dem bei der Operation drainierten Choledochus aus einen Katheter in den abführenden Zwölffingerdarm schob, um so einerseits die Ernährung zu ermöglichen und andererseits die Fistel trocken zu legen. Leider starb die Kranke schon kurze Zeit darauf, weil mir der vielleicht rettende Gedanke erst zu spät gekommen war. Gelegentlich läßt sich dies Verfahren wohl einmal anwenden.

Ich möchte aber noch auf einen anderen Vorschlag hinweisen, der auf dem Grundsatz der Voelcker'schen transduodenalen Choledochusdrainage aufgebaut ist, von McKenna stammt und von W. Walters mitgeteilt wurde. Ich habe die Arbeit im Zentralorgan f. d. ges. Chir. Bd. XXXII, S. 610 kurz besprochen und will sie hier noch etwas ausführlicher wiedergeben. Das Verfahren ist ursprünglich zur Behandlung der postoperativen Magenlähmung angegeben worden.

Man legt durch einen Bauchschnitt das Jejunum dicht unterhalb der Flexura duodeno-jejunalis frei und befestigt es durch einige Stiche in der Wunde. Dann werden zwei Katheter Nr. 18 nebeneinander so eingenäht, daß der eine nach dem Magen, der andere nach dem Dünndarm zu verläuft. So ist es möglich, einesteils den Magen zu entlasten, andererseits dem Darm Nahrung zuzuführen. Von Wilkie stammt der Vorschlag, die beiden herausragenden Schlauchenden durch einen Dreiwegehahn zu verbinden, wodurch man den oralen Darminhalt je nachdem nach außen oder durch den abführenden Schlauch nach den unteren Darmabschnitten leiten kann.

Ich gaube, daß sich das Verfahren auch bei Duodenalfisteln anwenden läßt. Bei Dünndarmfisteln müßte man die Katheter oder gegebenenfalls etwas dickere Schläuche unterhalb der Fistelöffnung in den Darm einnähen.

In den letzten 2 Jahren war in der Klinik keine Gelegenheit, das Verfahren zu erproben, das ich deshalb zur gelegentlichen Verwendung den Fachkollegen empfehlen möchte.

Aus der Chirurg. Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. A. Fraenkel.

Wie sollen die mit pathologischer Sekretion aus der Mamilla einhergehenden Brustdrüsenerkrankungen operiert werden?

Eine Erwiderung auf den Artikel des Herrn Prof. Klose: »Soll die blutende Mamma konservativ oder operativ behandelt werden?« Zentralblatt für Chirurgie 1926. Nr. 43.

Von

Dr. Sigmund Erdheim,
Priv.-Doz. für Chirurgie.

Obwohl Klose in dankenswert objektiver Weise für die Ergebnisse meiner Untersuchungen[1] Worte der Anerkennung findet, glaubt er die von mir daraus

[1] Über die klinische Bedeutung und die pathologische Grundlage der sogenannten »blutenden Mamma«. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXXIX. Hft. 2 u. 3. 1926.

*



für die Praxis gezogenen logischen Schlußfolgerungen bekämpfen zu sollen. Ich halte es daher für angemessen, nicht aus persönlichen Gründen, sondern mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Sache einige aufklärende Bemerkungen hier anschließen zu sollen. Vor allem glaube ich, daß der Titel: »Soll die blutende Mamma konservativ oder operativ behandelt werden?« nicht den Kern der Diskussion trifft. Wie ich in meiner Arbeit ausgeführt habe, fanden sich in allen Fällen, die das Symptom der pathologischen Sekretion aus der Mamilla zeigten, bei der histologischen Untersuchung positive histologische Veränderungen, die unmöglich durch irgendwelche konservative Maßnahmen hätten beseitigt werden können. Ich stellte daher die Forderung auf, stets operativ vorzugehen. Auch sonst sind mir keine Äußerungen aus der Wiener Schule bekannt, die eine konservative Behandlung gefordert hätten; in allen Arbeiten und Demonstrationen wurde stets der Standpunkt der operativen Behandlung vertreten: Risak[2] (Klinik Hochenegg), Knoflach[3] (Klinik Eiselsberg). Gegen die »konservative« Behandlung, wie sie Verf. als Gegensatz zu der operativen Behandlung aufstellt, zu kämpfen, besteht also kein Anlaß. Und zur Diskussion steht nur die Frage: Wie soll operiert werden?

In der Literatur bemerkt man oft die Tendenz, dem Symptom der »blutenden Mamilla« zu viel Selbständigkeit zu verleihen und das Symptom fast zur Krankheit zu erheben, und diese die Diskussion über die Behandlung erschwerende Tendenz findet sich auch bei Klose, der den Satz aufstellt: »Die radikale Frühoperation ist die Behandlung der blutenden Mamilla.« Dadurch wirft er verschiedene Dinge von ganz ungleicher Bedeutung zusammen. Die pathologische Sekretion aus der Mamilla (sogenannte »blutende Mamma«) ist ein Symptom, das bei verschiedenen benignen und malignen Krankheiten vorkommt (hauptsächlich bei Karzinom, Papillom der großen Milchgänge, Mastitis cystica), deren jede eine ihrer pathologischen Bedeutung entsprechende Behandlung erfordert. Selbstverständlich wird niemandem einfallen zu behaupten, daß ein Karzinom mit pathologischer Sekretion nicht dieselbe Behandlung (Amputation mit Ausräumung der Drüsen) benötigt wie ein Karzinom ohne Sekretion. Wenn nun Klose in gesperrtem Druck hervorhebt, daß unter meinen 17 Fällen sechs Karzinome zu finden sind, so kann diese Bemerkung bei dem Leser, der sich mit der strittigen Frage nicht gründlich befaßt hat, den Eindruck erwecken, als ob in diesen Fällen der Versuch einer konservativen Behandlung gemacht worden wäre. Nun teilte ich in meiner Arbeit ganz genau mit, daß dies lauter Fälle von ausgesprochenen Karzinomen waren, die als Karzinome zur Operation kamen und bei welchen das Symptom der pathologischen Sekretion gewöhnlich erst sehr spät, bei bereits bestehendem Tumor aufgetreten war oder erst bei der Untersuchung entdeckt wurde. Selbstverständlich wurde hier die Ablatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt. Über diese Fälle mit pathologischer Sekretion ist also, wie schon erwähnt, keine Diskussion notwendig.

Was nun die Milchgangspapillome betrifft, die nach meinen Erfahrungen unter den mit pathologischer Sekretion einhergehenden Mammaerkrankungen sehr häufig sind, so sind dies zirkumskripte Erkrankungen, die durch eine Exzision im Gesunden zur Heilung gebracht werden können. Auch unter den letzthin mitgeteilten Fällen Klose's befinden sich zwei mit nur je einer

[2] Wiener klin. Wochenschr. 1926. Nr. 19.

[3] Demonstration in der Freien Chirurgenvereinigung. Referat Zentralblatt f. Chir. 1926. Nr. 34.

Cyste mit papillomatöser Wandveränderung. Und wenn Klose fragt: »Woran können wir denn eine maligne Entartung erkennen, wenn selbst bei mangelndem Tastbefund Karzinomübergänge vorhanden sind?«, so lautet die Antwort: Der Tastbefund kann selbstverständlich diese Unterscheidung nicht herbeiführen. Aber mittels genauer, öfter wiederholter Palpation kann man, wie ich das beschrieben habe, die kranke Partie herausfinden, aus der die pathologische Sekretion kommt, und hat die Möglichkeit nach Exstirpation derselben einem erfahrenen pathologischen Anatomen die objektive Beantwortung der ebenso schwierigen wie wichtigen Frage zu überlassen, ob Malignität vorliegt, wie dies überhaupt in allen Fällen von Mammaoperation, auch wenn sie ohne pathologische Sekretion verlaufen (Adenom u. a.), ein Gebot der Notwendigkeit ist.

Auch bei der Mastitis cystica, die gewöhnlich eine diffuse Erkrankung der ganzen Brustdrüse darstellt, ist, wie ich dies in meinem operierten Falle gesehen habe und wie Sebening[4] ebenfalls bei seinen Untersuchungen gefunden hat, die Erkrankung manchmal eine zirkumskripte, so daß zur Entfernung der erkrankten Partie eine partielle Resektion genügen würde.

Nun einige Worte über den »präcancerösen Prozeß«, »Vorkrebs«, »Vorläuferkrebs«, lauter Bezeichnungen, die bei der Beurteilung der Mammaerkrankungen mit pathologischer Sekretion so oft jetzt wiederholt werden und die Ursache für die Forderung der verstümmelnden Radikaloperationen sind. Da ich kein pathologischer Anatom bin, will ich mich in keine Diskussion einlassen, inwieweit in dem einen oder dem anderen Falle von pathologischer Epithelwucherung der Ausdruck »Vorläuferkrebs« berechtigt ist. Aber ich bin der Ansicht, daß es nur zur Verwirrung beiträgt, diesem Wort, das so viel subjektive Auffassung je nach dem Temperament des Operateurs zuläßt, bei der Indikationsstellung — ob eine verstümmelnde Operation oder nicht auszuführen ist — eine so große Wichtigkeit einzuräumen. Klose sagt in seiner Arbeit, daß präcanceröse Prozesse gelegentlich in Karzinom ausarten können. »Wenn man aber die große Häufigkeit solcher Epithelproliferationen bei chronisch entzündlichen Prozessen in Betracht zieht, so ist zweifellos die maligne Entartung selten.« Wenn also Klose dies selbst zugibt, so glaube ich, daß er zu weit geht, wenn er auf Grund dieser seltenen Entartung primär die »radikale Frühoperation«, i. e. Ablatio und Ausräumung der Achselhöhle, fordert. Es wäre meiner Ansicht nach noch immer Zeit, die Exzision der kranken Partie aus der sonst gesunden Brust zu machen und die Entscheidung einem erfahrenen pathologischen Anatomen zu überlassen. Mit ihm muß sich jeder Operateur dann abfinden.

Schließlich halte ich es für nicht berechtigt, die günstigen Resultate, die ich in allen meinen partiell resezierten Fällen erzielt habe, und worunter Dauerresultate von 7 Jahren[5] mitgeteilt wurden, mit dem Satz einfach abzutun: »Auch der günstige Verlauf weniger Teiloperierter kann uns von dieser Forderung (soll heißen Amputation und Drüsenausräumung) nicht entbinden«, wie es Klose tut. Solche Resultate haben das Recht, bei der Indikationsstellung verwertet zu werden.

---

[4] Zur Physiologie und Pathologie der Brustdrüse. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXXIV.

[5] Dieser Tage sah ich den Mann der Pat. (Fall 3 meiner Arbeit), bei der ich im Jahre 1916 die partielle Resektion aus beiden Brüsten wegen papillomatöser Veränderungen und adenomatöser Polypen ausgeführt habe, und erfuhr, daß seine Frau ganz gesund sei — also 11 Jahre nach der partiellen Exzision.



Es hat sich von alters her die Tradition ausgebildet, daß ein Chirurg nicht allzuviel Gemüt zeigen darf. Ich habe mich auch gehütet, dieses Moment bei der Indikationsstellung besonders zu betonen. Aber ich hätte gedacht, daß ich für die ästhetische Forderung — eine unnötige Verstümmelung zu verhüten — gerade bei Klose mehr Gehör gefunden hätte, da er doch in seinen anderen Arbeiten[6] die Notwendigkeit der Gesunderhaltung der weiblichen Brust und die Beeinträchtigung der weiblichen Schönheit durch die Mißgestaltung der Brust besonders betont.

Wenn ich mir nun die ganze Diskussion vor Augen führe, habe ich den Eindruck, daß Klose den opportunistischen Standpunkt, den der Bequemlichkeit, vertritt — er macht die Ablatio, wenn man auch mit einem kleineren Eingriff auskommen könnte, braucht sich auch weiter um die Pat. nicht zu bekümmern und kümmert sich aber auch nicht um die Verstümmlung. Ich hingegen möchte der chirurgischen Forderung — mit dem kleinsten Eingriff die Heilung herbeizuführen — Geltung verschaffen, und ich glaube, daß dieser Standpunkt seine volle Berechtigung hat. Es wird, wie auch sonst im Leben, nicht immer gelingen, die Idealforderung zu erfüllen, aber danach zu streben ist Pflicht.

Aus all den vorgebrachten medizinischen und ästhetischen Gründen muß ich Klose gegenüber neuerlich betonen: Man darf nicht das Symptom operieren, sondern nur die Krankheit, und da wird es sich herausstellen, daß unter den Fällen mit pathologischer Sekretion eine ganze Reihe unterkommen, bei welchen zur Heilung die partielle Resektion genügt. Auch ich habe früher den bequemen radikalen Standpunkt eingenommen und bin auf Grund der histologischen Untersuchungen und der langjährigen klinischen Beobachtung dazu gekommen, die verstümmelnde Operation in den geeigneten Fällen durch partielle Resektion zu ersetzen. Ich hoffe daher, daß Klose, auf den meine Untersuchungen, wie er erwähnt, Eindruck gemacht haben, sich auch noch zu den aus diesen gezogenen logischen Schlußfolgerungen bekehren wird.

Aus der II. Chirurgischen Klinik in Wien.
Vorstand: Hofrat Prof. Dr. J. Hochenegg.

Erwiderung zu Klose's Arbeit: Soll die »Blutende Mamma« konservativ oder operativ behandelt werden?

Von

Dr. Erwin Risak.

Vor kurzem ist Klose neuerlich an dieser Stelle dafür eingetreten, bei einer Dauerblutung aus der Mamilla wegen des dringenden Verdachtes einer präcancerösen Erkrankung die sofortige Amputation der Brustdrüse mit Ausräumung der axillaren Lymphdrüsen vorzunehmen. Es ist dies ein Standpunkt, dem sich in jüngster Zeit auch Pels-Leusden angeschlossen hat. Wie wir einer persönlichen Rücksprache mit Herrn Doz. Erdheim ent-

[6] Pflege und Behandlung der Brüste. Deutsche med. Wochenschr. 1926. Nr. 27.



nommen haben, wird der Genannte in diesem Blatte ausführlich auf die von Klose bei der »Blutenden Mamma« aufgestellte operative Indikation nach einer radikalen Entfernung der Brustdrüse eingehen. Um Wiederholungen zu vermeiden, wollen wir hier nur ganz kurz an Hand eines nach unserer ersten Veröffentlichung beobachteten Falles den Standpunkt unserer Klinik darlegen.

Ambulanz. Prot. Nr. 1191/1926. Die jetzt 23jährige Pat. fiel vor 1½ Jahren beim Radfahren mit ihrer linken Mamma auf die Lenkstange auf. Kurze Zeit darauf bemerkte Pat. an dieser Stelle eine Schwellung und gleichzeitig eine unregelmäßig auftretende, hämorrhagisch-seröse Exsudation aus ihrer linken Brustwarze. Bei der Untersuchung tastete man knapp neben der Mamilla im Mammaparenchym einen haselnußgroßen Knoten, der durch einen Schnitt längs des Warzenhofes leicht entfernt werden konnte. Bei der histologischen Untersuchung fand man in einem mächtig erweiterten Milchgange eine papillomatöse Neubildung, die nirgends trotz genauester Verfolgung die Zeichen eines unausgereiften Wachstums darbot. In der Umgebung war normales Mammaparenchym nachzuweisen. Histologische Diagnose: Papilloma ductus lactiferi. Seit der Operation (6 Monate) kam es niemals wieder zu einer Blutung aus der Mamilla. Die Operationsnarbe im Warzenhofe ist fast nicht sichtbar. An der Brustdrüse ist sonst kein pathologischer Befund zu erheben.

In diesem Falle konnten wir also durch einen kleinen chirurgischen Eingriff die die Blutung verursachende Geschwulst entfernen und die junge Frau unter Vermeidung einer verstümmelnden Operation von ihrem Leiden befreien. Aus der eben mitgeteilten Beobachtung geht also unser Standpunkt klar hervor, bei einem Falle von »Blutender Mamma« nicht konservativ zu behandeln, sondern je nach der Art des Falles chirurgisch vorzugehen. Handelt es sich auf Grund der klinischen oder histologischen Untersuchungen um eine maligne Neubildung, muß sofort zu einer radikalen Operation geschritten werden. Kann aber nach Anwendung der genannten Untersuchungsmethoden ein Karzinom ausgeschlossen werden, ist die Operationsmethode der Wahl die Exstirpation der erkrankten Stelle im Gesunden.

Nicht unerwähnt möchten wir lassen, daß wir trotzdem in zwei Fällen, die das Symptom der »Blutenden Mamma« darboten, eine zuwartende Haltung einnahmen. In einem Falle (Amb. Pr. Nr. 3150/1926) trat bei einem 17jährigen Mädchen im Anschluß an ein Trauma eine blutige Sekretion aus der Brustwarze auf. Nach 14tägiger Beobachtung hörte diese Erscheinung auf und ist jetzt, nach 5 Monaten, nicht mehr wiedergekehrt. Im zweiten Falle besteht bei einer 45jährigen Frau ebenfalls nach einer stumpfen Verletzung der Brust seit 1 Jahre eine pathologische Sekretion aus der Mamilla. Ein anfänglich tastbarer Tumor ging auf Wärmebehandlung zurück. In der Brustdrüse ist jetzt kein pathologischer Befund zu erheben. Es käme in diesem Falle unseres Erachtens die Exzision der Stelle der ehemaligen Anschwellung in Betracht, doch verweigert Pat., die unter ständiger klinischer Kontrolle steht, jeden Eingriff.

Wie ich schließlich einer freundlichen Mitteilung des Herrn Kollegen Dr. Singer entnehme, fand derselbe unter 485 malignen Tumoren der Brustdrüse, die an der Klinik unseres Chefs, Herrn Hofrat Hochenegg, zur Beobachtung gelangten, niemals das Symptom der »Blutenden Mamilla«. Nach

unseren Erfahrungen sind also in den Fällen von pathologischer Sekretion aus der Mamilla, abgesehen von den Beobachtungen, die schon klinisch alle Zeichen eines malignen Tumors aufweisen, zumeist gutartige Veränderungen der Brustdrüse vorhanden, die zwar einen chirurgischen Eingriff erfordern, aber nach unseren bisherigen Erfahrungen nicht die Berechtigung zur Vornahme einer verstümmelnden Operation abgeben.

Schlußwort zu der »Erwiderung« Erdheim's und Risak's.

Von

H. Klose in Danzig.

Es genügt, wenn jeder einmal seine Meinung sagt. Solche Auseinandersetzungen sind unfruchtbar, wenn nicht das Problem klar herausgestellt wird. Ich sehe die Aufgabe in der Mitarbeit, die Lücke in der Frühdiagnostik des Brustdrüsenkrebses auszufüllen. Natürlich werden sich die Leistungen des einzelnen im Bruchstückcharakter bewegen, aber in der Zielsetzung und Förderung müssen sich einheitliche Gesichtspunkte erkennen lassen. Man erinnere sich, wie dürftig wir über die ersten, zur Frühoperation günstigsten Stadien des Karzinoms, über den Beginn der malignen Entartung gutartiger Tumoren unterrichtet sind, wie namhafte Pathologen nachdrücklichst die Schwierigkeiten betonen, mit Sicherheit die »Gutartigkeit« oder »Bösartigkeit« zu entscheiden. Erst in neuester Zeit haben die Übergänge von gutartigen zu bösartigen Geschwülsten auf anderen Organgebieten erhöhte Aufmerksamkeit erfahren. Hier sind die überzeugenden Untersuchungen über die präcanceröse Natur der Dickdarmpolypen (Schmieden), die pathologisch-anatomischen Ergebnisse über den karzinomatösen Charakter der Blasenpapillome (Borrmann, Kümmell) zu nennen. Hier beginnt auch das von mir auf die Brustdrüse übertragene Problem: Gibt es klinische Zeichen, durch welche sich der Beginn der malignen Entartung ankündigt, welches sind die histologischen Merkmale ihres Beginns? Nur von dieser Fragestellung im Rahmen des Krebsproblems aus ist es allerdings verständlich, wenn ich die »blutende Mamma« einerseits, die präcancerösen Stadien andererseits in den Vordergrund rücke. Unverständlich muß die getrennte Behandlung dieser Begriffe sein, wenn man sich nicht auf den Boden des von mir angeregten Krebsproblems stellt. Mir ist daher auch die ablehnende Haltung Erdheim's begreiflich. Er hat, wie er schon durch die scharf umrissene Abänderung der Überschrift bekundet, die Frage in erster Linie vom Standpunkt der chirurgischen Indikationsstellung aufgefaßt. Ihm ist die Operationsmethode das Wesentlichste. Von seinem Standpunkt hat Erdheim gewiß recht, wenn er die Gegenüberstellung »konservativ« und »operativ« angreift. Vom Standpunkte der chirurgischen Indikationsstellung aus ist sie in der Tat unlogisch: Erdheim und Risak mögen für »operativ« »radikal« einsetzen! Vom Standpunkt der chirurgischen Indikation verstehe ich es auch, wenn Erdheim mich belehren zu müssen glaubt, daß die pathologische Sekretion ein Sym-



ptom ist, welches bei verschiedenen Krankheiten auftritt, die jede ihre eigene chirurgische Indikationsstellung haben.

Für mich handelt es sich aber um die Frage, ob uns das Symptom der Dauerblutung der Mamma nicht mehr sagt, als daß überhaupt in der Brustdrüse irgendein Prozeß spielt. Da geben mir meine Erfahrungen — einer meiner Assistenten wird sie demnächst geschlossen vorlegen — eine andere Antwort, als sie Erdheim und auch Risak aus ihrem Material herauslesen.

Meiner Ansicht nach genügt es nicht, wenn man die Exstirpate einem erfahrenen Pathologen übergibt, mit dessen Urteil man sich abfinden müsse. Denn jeder weiß, daß die Bescheide, die wir Chirurgen vom pathologischen Anatomen erhalten, mehr oder minder unserer chirurgischen Indikation Rechnung tragen, die in der Frage gipfelt: »gutartig« oder »bösartig«. Aber gerade auf das, was zwischen dem »gutartig« und »bösartig« im einzelnen vor sich geht, kommt es an. Das ist das Forschungsgebiet. Da kann man nur weiter kommen, wenn man selbst mit klar erfaßter Problemstellung seine Präparate unter Beratung durch einen erfahrenen Pathologen durchforscht. Nur diese Einstellung ermöglicht es, einen Blick in die fein abgestuften Übergangsstadien zu gewinnen, die wir heute unter dem Begriff des »Vorkrebses« zusammenzufassen pflegen. Nur so werden wir allmählich zu einer klareren Erkennung der Stadienreihe gelangen, welche vom gutartigen Neoplasma über verschieden abgestufte atypische Epithelwucherungen zum eigentlichen Karzinom führt. Ein Fortschritt in der Erkenntnis wird dem versagt bleiben, wer sich gegen diese Problemstellung sperrt und dafür die Frage nach der Operationsmethode einsetzt. Ich verurteile diese Einstellung Erdheim's an sich nicht, möchte aber doch annehmen, daß ihm infolge der andersartigen Problemstellung manche Feinheiten bei seinen Befunden entgangen sein könnten.

Eindrucksvoll sind aber für mich seine positiven Befunde. Zunächst die Tatsache, daß sich in seinem Material sieben (nicht sechs) Karzinome mit pathologischer Sekretion befinden. Erdheim's Diagnosen lauten: Carcinoma mammae und der Drüsen; Karzinom mit Nekrose; Adenokarzinom; Karzinom, blutende Mamilla, in der letzten Zeit sistiert; in Karzinom übergegangenes Adenomyxom von etwas abweichendem Typus; Mastitis cystica mit Adenokarzinom; Milchgangspapillom, Karzinom im Drüsengewebe; Papillom des Milchgangs, welches sich gerade anschickt, maligne zu werden, 70jähriger Mann.

Aus diesen wörtlich angeführten Diagnosen läßt sich für den, der aufmerkt, eine fortlaufende Reihe von Entwicklungsstadien erschließen.

Die übrigen Diagnosen Erdheim's lauten: 2mal adenomatöser Polyp, 3mal Milchgangspapillom, 1mal beginnendes Milchgangspapillom, 1mal Milchgangspapillom, 1mal Papillom und Polyp des Milchgangs, lokalisierte Erweiterung des Milchgangs, 1mal Mastitis cystica, scharf begrenzt; Nebenbefund: Fibroma intracanaliculare, 1mal Papillom des Milchgangs plus Polyp plus Mastitis cystica.

Also auch hier zahlreiche Übergänge! Aber in diesen neun Fällen finden sich nach Erdheim keine Zeichen maligner Entartung, was durchaus glaubhaft ist. Den Anschluß an die Karzinomreihe bildet dann aber der männliche Pat. mit dem Papillom des Milchgangs, welches sich eben anschickt, maligne



zu werden. Der Tumor ist also schon Karzinom. Wenn 100 Fälle, auf welche die bei diesem einzigen Übergangsfall Erdheim's gegebene Beschreibung angewandt werden könnte, mit der typischen radikalen Amputatio mammae operiert würden, so wäre sicher mit einer stattlichen Rezidivzahl zu rechnen. Die Rezidivstatistik würde nicht geändert, wenn man nur sichere Karzinome radikal operieren wollte.

Eine Besserung kann erzielt werden durch die radikale Operation präcanceröser Stadien. Mir hat sich bisher das Symptom der »blutenden Mamma« als sicherer Wegweiser erwiesen. Jedesmal fanden sich atypische Epithelwucherungen verschiedener Grade, die von erfahrenen Pathologen bestätigt wurden. Ich ziehe die aus meinem Material sich ergebenden Konsequenzen und operiere, wenn eine Dauerblutung aus der Mamma ein präcanceröses Stadium anzeigt, radikal. Gern lasse ich mich aber belehren, sollten sich an einem größeren Material meine Befunde nicht bestätigen. Die Erfahrung wird auch hier ihr endgültiges Urteil sprechen.

Die Befunde Erdheim's haben mich nicht überzeugt. Auch die logischen Schlüsse, welche er aus seinen Untersuchungsergebnissen zieht und zur Annahme empfiehlt, weisen Lücken auf: vor allem die, daß die Zahl seiner Kranken, die mit Teiloperationen behandelt sind, zu klein und die Beobachtungszeit bis auf einen Fall zu kurz ist. Zehn Fälle, mit einer Rezidivfreiheit von 1—2—4—5—7 Jahren, können, wenn es sich um die Bekämpfung des Karzinoms handelt, nicht ausreichen, eine konservative Operationsmethode mit großer Wärme zu verteidigen. Wenn die Rezidivzahl der ausgebildeten Karzinome sich aus der Zahl der konservativ operierten, sogenannten gutartigen Fälle mit »blutender Mamma« auch nur um einen Bruchteil vermehren würde, so wäre damit der klinische Beweis erbracht, daß die Teiloperationen nicht ausreichen. Ich verfüge über einen Fall von »blutender Mamma«, auf dem Boden der Mastopathia cystica erwachsen, mit atypischen Epithelwucherungen, die vom pathologischen Anatomen noch nicht als ausgesprochenes Karzinom bezeichnet wurden. 2 Jahre nach der subkutanen Ausschälung der Brustdrüse trat in den nicht mit entfernten Drüsen ein Rezidiv auf.

Vorerst muß noch damit gerechnet werden, daß jeder Chirurg die operativen Indikationsstellungen seinem eigenen Material anpaßt. Ich habe gleich betont, daß meine Erfahrungen nicht ausreichen, endgültige Entscheide in der Frage zu treffen. Das ist ja der Grund, weswegen mir daran lag, Äußerungen anderer Chirurgen in dieser Frage herbeizuführen. Ich würde es aber für zweckmäßiger halten, daß weniger die chirurgische Indikation und die anzuwendenden Operationsmethoden, als vielmehr die Erforschung der präcancerösen Zustände der Brustdrüse und der »blutenden Mamma« als ein klinisches Zeichen der malignen Entartung in den Vordergrund gerückt würde. Die Berechtigung dazu ergibt sich aus den verheißungsvollen Erfolgen chirurgischer Forschertätigkeit auf anderen Organgebieten. Auch hier ist die gleiche problembewußte Arbeit der Chirurgen vonnöten. Die endgültigen chirurgischen Indikationen werden sich daraus dann von selbst ergeben.

Aus der Chirurg. Abt. des St. Hildegard-Krankenhauses zu Berlin.
Direktor: Priv.-Doz. Dr. B. O. Pribram.

Zur Frage der Ätiologie und Therapie der blutenden Mamma.

Von

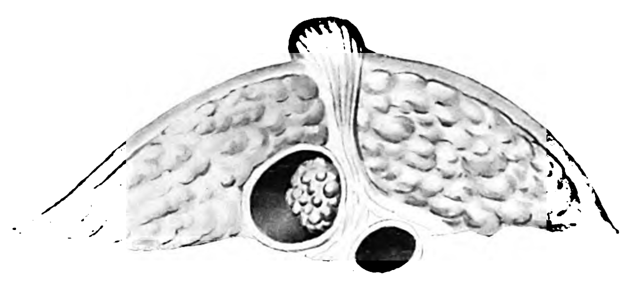
B. O. Pribram.

In Nr. 43 des Zentralblattes, 1926, stellt Klose diese Frage unter Bezugnahme auf meine seinerzeitigen Arbeiten neuerdings zur Diskussion. Da trotz zahlreicher inzwischen erschienener Publikationen, speziell was die Ätiologie der Mammablutung anlangt, noch erhebliche Differenzen in den Anschauungen bestehen, so möchte ich mir, der Anregung Klose's folgend, erlauben, nochmals auf diese Frage etwas näher einzugehen.

Die im Vordergrund stehende und immer wieder aufgeworfene Frage ist ja die, ob die Blutung aus der Mamilla einen Hinweis für einen bösartigen Prozeß in der Brustdrüse darstellt. Daß eine Mammablutung an sich in der Regel nicht zum Bilde des typischen Mammakarzinoms gehört, ist ja bekannt. Sie tritt in kaum 9% der Fälle auf, und meist handelt es sich dann um Karzinome von ganz besonderem Bau. Davon soll noch später die Rede sein.

Wenn man von den ganz seltenen Ursachen der Mamillablutung, zu denen ich auch die vikariierende Menstruationsblutung usw. zähle, absieht, so stellt nach meiner Erfahrung das überwiegende Kontingent von Blutungen aus der Mamma das von mir sogenannte Cystepithelioma haemorrhagicum. Die Erkrankung besteht in einer papilliformen Epitheliombildung in einem cystenartig erweiterten Milchgang nahe der Mamilla. Dadurch unterscheidet sie sich von der gewöhnlichen Cystenmamma, die von Reclus seinerzeit beschrieben wurde. Die gesamte Brustdrüse kann bei einem Cystepitheliom vollständig normal sein. Es ist keine diffuse, sondern eine lokalisierte Erkrankung mit ihrem Sitz nahe der Mamilla. Viel seltener sitzen solche Cystepitheliome tiefer im Drüsenparenchym. Das umstehende Bild zeigt einen solchen typischen Befund. Die Blutung bei einem solchen Cystepitheliom ist Regel. Sie äußert sich in dauerndem Auftreten von geringem blutigen Sekret, wenn der Hauptausführungsgang frei ist. Sie setzt periodisch aus, wenn es zu einer Milchgangverstopfung kommt. Bei einer solchen Retention kommt es zum Auftreten einer kleinen schmerzhaften Geschwulst. Durch Druck auf die Geschwulst läßt sich dann manchmal wieder blutiges Sekret ausquetschen. Tumor und Schmerzen verschwinden wieder. Die Größe der Cysten schwankt zwischen Erbsen-, Haselnuß-, Hühnerei- bis Orangengröße. Die Haut über der Cyste ist gewöhnlich nicht ganz frei beweglich. Eine Einziehung der Brustwarze aber ist selten. Wenn man den Tumor zwischen zwei Fingern faßt und ihn bewegt, so ist die Mitbewegung der Brustwarze typisch. Die Cyste ist gegen die Umgebung durch Bindegewebsfasern wechselnder Proliferationsgröße abgegrenzt. Seltener ist sie mit dem Drüsengewebe verwachsen. Die Cystenwand besteht aus Zügen konzentrisch angeordneten Bindegewebes. Zwischen diesen Zügen findet man längliche Zellen, die zahlreicher werden, je mehr man sich dem Cysteninnern nähert. Im Bindegewebe selbst findet man oft lakunenartig erweiterte, blutgefüllte Kapillaren, oft auch Gefäßneubildung. Immer sieht man Blutpigment und rote

Blutkörperchen in allen Stadien der Degeneration frei und phagocytiert. Die Wand ist bräunlichrot imbibiert von altem Blut, die oberflächlichste Schicht der alten Cystenwand wird von einer, selten mehreren Lagen kubischer bis zylindrischer Epithelien gebildet. An einigen Stellen, besonders an alten Cysten, fehlt jeder Epithelbelag. Das Innere der Cyste scheint ausgefüllt von einer orangerötlichen bis schwarzen, weichen, maulbeerartigen Masse, die sich als Konvulut fein verzweigter papillärer Exkreszenzen erweist, die man leicht mit einer Pinzette herausheben kann. Der Stiel dieses papilliformen Epithelioms ist gewöhnlich schmal, doch kann die Breite der Basis wechseln. Die Basis an der Cystenwand, auf der das Gebilde aufsitzt, zeigt in der Regel kräftigeren Bau und ist ebenfalls sehr reich, mitunter angiomatös vaskularisiert. Das Gerüst ist von einem zarten Bindegewebe gebildet, der Hauptsache nach von erweiterten Gefäßen, die bis zur Spitze hinziehen. Oft hat es den Anschein, als ob die Epithelien der Gefäßwand direkt aufsitzen. Die Epithelien sind gewöhnlich hochzylindrisch, palisadenartig angeordnet, türmen sich auch manchmal völlig unregelmäßig übereinander. Hier und da sieht man sie auch atypischen Charakter annehmen. Die Membrana propria ist aber fast stets er-



Cystepithelioma haemorrhagicum.

halten, aber auch da, wo sie fehlt, sieht man selten epitheliales Einwachsen. Wenn es dazu kommt, dann haben wir ein karzinomatöses Cystepitheliom vor uns. Dieses ist im allgemeinen nicht häufig. Ich habe unter großem Material ein einziges beobachten können.

Aus dem Bau des Cystepithelioms wird die Neigung zur Blutung leicht verständlich.

Klinischer Verlauf: Der Verlauf der Erkrankung ist meist ein sehr langsamer. Das erste Zeichen ist fast stets der blutig-seröse Ausfluß, der der Tastbarkeit der kleinen Geschwulst um Jahre und Jahrzehnte vorausgehen kann. Die Achseldrüsen sind fast immer frei. Eine Neigung zur Metastasierung beim Menschen ist nicht groß, dagegen wurden in der Tierpathologie fünf Fälle von Katzen und Hunden von Petit d'Alfort beschrieben, wo es zu einer Metastasenbildung von papilliformem Bau gekommen war, doch sind auch beim Menschen eine Reihe von Fällen bekannt, wo es nach Exstirpation zu einem Lokalrezidiv und Lymphdrüsenmetastase kam. Bei Erwähnung dieser Metastasenbildung möchte ich besonders hervorheben, daß es sich hierbei um eine Metastase des Cystepithelioms handelt, wo in den Metastasen der papilliforme Bau der primären Geschwulst deutlich ausgesprochen war, und nicht etwa um Metastasierung eines daraus entstandenen Karzinoms. Diese Mittelstellung, die die Ge-

schwulst zwischen den nicht metastasierenden Cystadenomen und dem echten Karzinom einnimmt, war ja mit ein Grund, weswegen ich die Geschwulst seinerzeit Epitheliom genannt habe. Daß also Metastasierungsmöglichkeit besteht, ist außer Zweifel, aber wichtiger noch ist die zweite Frage: die der Neigung zur karzinomatösen Entartung. Hierbei muß man unterscheiden zwischen der Neigung zur Karzinombildung in einer Cystenmamma, einer Erkrankung, die, wie erwähnt, mit der des Cystepithelioms nur lockere Beziehungen aufweist, und der malignen Degeneration des Cystepithelioms selbst. Die Angaben, betreffend den Übergang von epithelialen Wucherungen bei der Cystenmamma in Karzinome, sind außerordentlich voneinander abweichend. Sie schwanken zwischen 7 und 50%. Nach meinen Erfahrungen sind diese letzten Zahlen viel zu hoch gegriffen, wenn an meinem Material auch zweifellos das Karzinom häufig auf cystisch degeneriertem Boden wuchs. Betont werden muß nochmals im Gegensatz zu häufig geäußerter Ansicht, daß hinter einer Mamillablutung in der Regel kein Karzinom steckt. Sie ist zum überwiegend großen und praktisch wohl einzig in Frage kommenden Teil auf cystische Gebilde in der Brustwarzennähe zurückzuführen. Blutet es bei Mammakarzinomen, dann handelt es sich gewöhnlich entweder um ein degeneriertes Cystepitheliom oder aber um ein Cystokarzinom, wie ich eines seinerzeit beschrieben habe. Die übrigen pathologischen Ursachen der Mammablutung kommen im Verhältnis zu der Cystenblutung praktisch kaum in Frage. Infolgedessen handelt es sich bei der Frage nach der Therapie der blutenden Mamma fast stets darum: wie behandeln wir das Cystepitheliom. Kein Zweifel darf darüber bestehen, daß die Gefahr einer karzinomatösen Entartung in der Brustdrüse besteht, wenn auch die blutungsverursachenden Gebilde an sich im strengeren Sinne nicht als bösartig anzusprechen sind. Daraus resultiert nach meiner Meinung — und hierin stimme ich mit Klose vollkommen überein — die Forderung nach restloser Entfernung der Brustdrüse, was wohl am sichersten in der Form der Amputation geschieht. Eine zweite Frage aber ist die: Soll man auch die Achseldrüsen mit herausnehmen oder nicht? Greenough und Simon haben die operativen Resultate beim Cystepitheliom an 17 Fällen zusammengestellt. Sie amputierten 7mal, darunter 1mal mit Achseldrüsenausräumung, 8mal führten sie die Exzision nach Warren aus, 2mal entfernten sie die Geschwulst durch einen kleinen Schnitt. Von den sieben Amputierten waren fünf nach 1, 1½, 2, 3 und 8 Jahren gesund, einer starb an Altersschwäche, einer war nicht eruierbar. Rezidive und Metastasen sind also in keinem einzigen der Fälle aufgetreten. Unter den zehn Exzisionen, wo sie keine Drüsenausräumung gemacht haben, waren fünf rezidivfrei nach 1½, 3, 6 und 18 Monaten und 4 Jahren, zwei Lokalrezidive nach 6 und 18 Monaten. Das erstere bestand durch 3½ Jahren ohne weiteres Wachstum, das zweite wurde entfernt; die Pat. blieb von da ab vollständig gesund.

Die histologisch untersuchten Achseldrüsen waren in fast allen Fällen normal, einige entzündlich hyperplastisch. Man muß also sagen, daß die Gefahr der Drüsenmetastasierung beim Cystepitheliom außerordentlich gering ist. Wo Rezidive nach Exzisionen aufgetreten sind, waren es meist Lokalrezidive, die nach neuerlicher Exzision nicht wieder auftraten. Wenn ich also auch an dem seinerzeit ausgesprochenen und von Klose zitierten Satz festhalte, daß man im Zweifelsfalle lieber zu viel, als zu wenig entfernen soll, so glaube ich doch, wie ich

das schon seinerzeit betont habe, daß man von der prinzipiellen Achseldrüsenausräumung beim sichergestellten Cystepitheliom absehen kann und sich nur auf die Amputation der Mamma beschränken darf. In dem Falle geringsten Verdachtes einer Axillardrüsenvergrößerung aber ist es selbstverständlich, daß die radikale Ausräumung der Achselhöhle zu fordern ist, selbst auf die Gefahr hin, einmal nur entzündlich veränderte Drüsen zu entfernen. Denn daß epitheliale Wucherungen jedweder Art in der Brustdrüse als eine präcancerösen Stadiums aufgefaßt werden können und damit hohe Gefahren für die Trägerin bergen, ist wohl unbedingt zuzugeben.

Aus dem Städtischen Krankenhause Suhl.
Leitender Arzt: Dr. W. Förster.

Ein Fall von auffallend starker intraabdomineller Blutung aus dem Ovar während der Menstruation.

Von

O Dieter.

Am 16. VIII. 1926 wird in das hiesige Krankenhaus die 29jährige Frau E. S. mit der Diagnose Blinddarmentzündung eingeliefert. Sie klagt seit 3 Tagen über Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Die Schmerzen haben zeitweilig nachgelassen. Heute Morgen erneuter Schmerzanfall mit Erbrechen.

Befund: Sonst gesunde Frau. Bauchdecken sind straff gespannt, besonders im Unterbauch. Leib nicht aufgetrieben. McBurnay äußerst druckschmerzhaft. Urin: Eiweißspuren, Zucker negativ. Sed.: o. B. Leukocyten: 12600. Temp.: 38,9° R, Puls: 72.

16. VIII. 7½ Uhr abends Operation in Äthernarkose. Flankenschnitt. In der Bauchhöhle befindet sich frisches Blut. Der Wurmfortsatz ist schwartig verdickt und nach hinten oben geschlagen und mit dem Darm fest verlötet. Appendektomie (beim Aufschneiden des Wurmfortsatzes: 2 Kotsteine und ein abgekapseltes Empyem der Spitze). Während der Operation blutet es immerwährend, ohne daß wir im Operationsfeld eine Blutung feststellen können. Verlängerung des Schnittes nach unten. Uterus und rechte Adnexe o. B. In der Nähe des Ovars mehrere große Blutgerinnsel, wie bei einer geplatzten Tubargravidität. Das linke Ovar ist etwa pflaumengroß und cystisch entartet. Ein gut kirschkerngroßer Follikel ist schmierig und morsch und blutet fortgesetzt stark. Nach keilförmigem Ausschneiden der schlechten Ovarstelle Bauchdeckennaht. Wir haben hier also als Nebenbefund einer Appendicitis eine erhebliche Blutung aus dem einen Ovar während der Menstruation. Küstner erwähnt in seinem Lehrbuch solche Blutungen. Er spricht aber dabei von einer Menge von 2—3 Teelöffeln.

Vielleicht waren in diesem Falle die Unterleibsorgane durch die benachbarte Entzündung besonders blutreich. Es fragt sich, ob derartige Blutungen nicht einmal klinische Erscheinungen machen und zu Verwechslungen führen können. Hier war es nicht der Fall oder sie traten zurück vor der Schwere des Bildes der Blinddarmentzündung.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurg. Klinik der Med. Hochschule zu Jekaterinoslaw.
Direktor: Prof. Dr. J. Galpern.

Über Blasenverletzungen bei Bruchoperationen.

Von

Dr. B. Weksner.

Der operierende Arzt muß immer bei einer Herniotomie mit der Möglichkeit einer Verletzung der Harnblase rechnen. Und doch kommen solche Verletzungen öfters vor. Brunner[1] berechnete ihre Häufigkeit mit 3—7%. Nicht immer kann man sie gänzlich dem Chirurgen zur Last legen. Manchmal können die anatomischen Verhältnisse zur fehlerhaften Behandlung führen. Capelle bespricht eingehend in Stich und Makkas »Fehler und Gefahren der chirurgischen Operationen« die Möglichkeiten in »Kollision mit der Harnblase« zu kommen, die bei der Operation der Leistenbrüche vorhanden sind. Es sind von ihm dabei verschiedene Umstände in Erwägung gezogen, wann die Harnblase verletzt oder in die Ligatur des Bruchsackes geraten kann. Er erwähnt aber nicht, daß die Harnblase ans Poupart'sche Band angenäht werden kann. Wahrscheinlich kommt dieses Ereignis selten vor. Es ist übrigens von Stich[2] angedeutet. Einen derartigen Fall konnten wir an unserer Klinik beobachten.

Frau M. G., 25 Jahre alt, wurde am 15. III. 1923 in die IV. Chirurgische Klinik wegen Schmerzen in der Inguinal- und Harnblasengegend mit Miktionsbeschwerden aufgenommen. Am 23. VII. 1922 wurde sie auswärts wegen Inkarzeration eines linkseitigen Bruches (wahrscheinlich inguinalen) operiert. Am nächsten Tage entstanden heftige Schmerzen in der Harnblase, der Harn wurde blutig und trübe. Öfterer und schmerhafter Harndrang. Mildere Schmerzen fühlte sie bei der Harnentleerung auch in der Wunde. Es dauerte lange, bis das Blut aus dem Harn verschwunden war, die Schmerzen in der Blasengegend und im Bereiche der Wunde verblieben und wurden öfters so qualvoll, daß Morphiuminjektionen zur Beruhigung nötig wurden. Seit der Operation verläßt die Kranke nicht das Bett und konnte noch bis jetzt ihren Dienst (sie ist Krankenschwester) nicht aufnehmen.

In der Inguinalgegend ist eine breite, 10 cm lange, unregelmäßige Narbe vorhanden. Beim Betasten ist die Blasengegend sehr schmerzhaft. Häufiger Harndrang, wobei nur spärliche Urinmengen unter heftigen Schmerzen entleert werden. Der Harn enthält viel Eiter. Cystoskopie Mitte Januar 1923 (auswärts): Links oben ist in der Blasenwand eine trichterförmige Einziehung vorhanden, die von mit Eiter belegten Granulationen bedeckt ist. Daneben ist noch ein kleines, ebenfalls eiterndes Geschwür sichtbar. Cystoskopie am 20. III. Schwere Cystitis. Dort, wo man früher die Einziehung sah, ist jetzt nur eine kleine granulierende Oberfläche. Daneben sieht man einen kurzen Faden herabhängen. Die Kranke gibt jetzt an, daß sie schon öfters kleine Fadenstücke mit dem Harn entleert hat.

Operation am 20. III. (Prof. J. Galpern). Längsschnitt, dem linken Rande des linken M. rectus entsprechend, 8 cm lang. In der Tiefe der Wunde

[1] Zitiert nach Capelle.
[2] Zentralblatt f Chir 1926 Nr. 14.

zieht ein dicker, sehr derber Strang, der die Harnblase nach dem Poupartschen Bande zieht. Nach der Durchtrennung des Stranges wird die Blase beweglich, äußere Veränderungen sind nicht sichtbar. Zweireihige Wundnaht. Dauerkatheter. Der Katheter wurde am 5. Tage entfernt. Vom 10. Tage an Blasenspülungen. Nach der Operation erholte sich die Pat. bald. Die spontanen Schmerzen verschwanden schon am 2. Tage. Die Schmerzen bei der Harnentleerung ließen auch allmählich nach. Die Erscheinungen der Blasenentzündung klangen ab. Wiederholte Cystoskopien zeigten zunächst mehrere in die Blase herabhängende Fäden, die ebenfalls allmählich verschwanden. Im Harn wurden mehreremal Fädenstücke bemerkt. Am 31. V. wurde die Kranke bei gutem Allgemeinbefinden mit leichter Cystitis entlassen.

Gute Technik, reines Abpräparieren des Brucksackes an der hinteren und inneren Seite lassen solche Operationsfehler vermeiden, aber gänzlich sind sie doch nicht ausgeschlossen. Schon weil die Herniotomie zu den sogenannten »leichten« Operationen gehört und deshalb auch von jungen Chirurgen öfters geübt wird. Unser Fall zeigt aber noch einen anderen Fehler, und zwar das Faktum, daß der Fehler nicht bemerkt wurde. Während die Mortalität bei übersehenen Verletzungen der Blase 30—40% beträgt, sinkt sie bei frühzeitig bemerkten und entsprechend behandelten Fällen bis zu 6—10%. Blut im Harn, Schmerzen in der Wunde, verbunden mit Schmerzen in der Blase forderten eine Revision der Wunde. Auf diesem Wege konnten schlimme Folgen der fehlerhaften Operation beseitigt werden (die Verletzung der Blase war wahrscheinlich nicht bedeutend).

Aus der Chirurg. Klinik der Med. Hochschule zu Jekaterinoslaw.
Direktor: Prof. Dr. J. Galpern.

Über einen Fall von Gastroileostomie.

Von

Prof. J. Galpern.

Bei der Operation der Gastroenterostomie muß man bekanntlich die erste Schlinge des Jejunum auffinden. Gewöhnlich macht es dem Erfahrenen keine Schwierigkeiten: bei nach oben umgeklapptem Colon transversum trifft die in die Bauchhöhle eingeführte Hand die Schlinge im Winkel, der vom Mesokolon, der linken Seite der Wirbelsäule und der hinteren Bauchwand gebildet wird. Anders verhält sich aber die Sache, wenn der Chirurg aus irgendeinem Grunde zuerst die nächst liegende Schlinge faßt und dann, den Darm abtastend, die ihm nötige Schlinge sucht, wobei er der allmählichen Abkürzung des Gekröses folgt, die kürzeste Stelle des Mesenteriums aufsuchend. Hier ist die größte Aufmerksamkeit nötig, da man die erste Schlinge des Jejunums mit der letzten des Ileums verwechseln kann, weil die letztere an ihrer Einmündungsstelle ins Coecum ein kurzes Gekröse besitzt. Solch einen Fall habe ich in meiner Klinik zu operieren Gelegenheit gehabt.

L. C., 28 Jahre alt, leidet an Ulcus ventriculi seit 1915. Erfolglose innere Behandlung bis 1920, in welchem Jahre er auswärts operiert wurde. Nach einer Remission von 5—6 Monaten kehrten alle Beschwerden in viel stärkerem Maße zurück und veranlaßten ihn nochmals ärztliche Hilfe zu suchen. Bei

der Aufnahme Anfälle von heftigen Schmerzen, die Azidität des Magensaftes 95—110, die Durchleuchtung zeigte eine funktionierende Anastomose. Bei Palpation eine schmerzhafte Stelle rechts von der Mittellinie, beim Betasten nichts Pathologisches. 10. V. 1926 Laparatomie. Der Magen ist antiperistaltisch mit dem Ileum, 35 cm vom Coecum entfernt, vereinigt. Die Anastomose ist von Verwachsungen umhüllt, man kann aber weder an ihr, noch an der Wand des Darmes irgendwelche Verdickungen durch Palpation bestimmen. Am Pförtner befindet sich eine derbe Narbe. Das Betasten der Schleimhaut mit dem Finger wies keinen Defekt (Geschwür) auf, der Pförtner ist verengt, läßt kaum einen Finger durch. Ausschneidung der Anastomose mit Resektion der entsprechenden Darmschlinge. Die Kontinuität des Darmes wird durch zwei Nahtreihen wiederhergestellt. Hintere Gastroenterostomie mit der ersten Schlinge nach Petersen (wobei die alte Öffnung im Magen ausgenutzt wird), zweireihige, fortlaufende Naht. Im postoperativen Verlauf ist noch eine langdauernde Pneumonie zu erwähnen. Prima intentio. 1. VI. entlassen. 1. X., fühlt sich ganz wohl.

Am Präparat sieht man am Darm, gegenüber der Anastomose, ein typisches peptisches Geschwür. Die Ulcusränder sind schwach infiltriert, aus diesem Grunde waren sie vor der Resektion nicht durch Betasten konstatierbar.

Der Fall zeigt, daß man die letzte Schlinge mit der ersten verwechseln kann, und daß man, um einen Fehler zu vermeiden, sich nicht von der Länge des Gekröses leiten lassen darf, sondern alles klar vor den Augen haben muß.

Die Frage, inwieweit die an falscher Stelle angelegte Anastomose die Ursache eines peptischen Geschwüres sein kann, wird an einer anderen Stelle von mir erörtert werden. Sieben ähnliche Fälle sind auch in der Dissertation von Dobrotworsky (Petersburg, 1909) angeführt. Drei Fälle sind von Harry Cohen[1] publiziert.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Marburg a. L.
Direktor: Prof. Dr. A. Läwen.

Die Diagnose einer Peritonitis tuberculosa, vorgetäuscht durch einen Pseudometeorismus gravis.

Von

Priv.-Doz. Dr. Oskar Wiedhopf,
Assistent der Klinik.

Die beiden Fälle, über die Ladwig in dieser Zeitschrift 1926, S. 2083 berichtet, geben uns Veranlassung, eine ähnliche Fehldiagnose bei einem damals 16jährigen Mädchen mitzuteilen.

Die Kranke wurde mit Unterbrechung vom 15. IV. bis 27. VII. 1925 in der Med. Klinik behandelt. Bei der Aufnahme gab sie dort an, daß der Leib seit Dezember 1924 dicker geworden sei, sie habe dauernd Druckgefühl und Schmerzen in ihm. Die Darmentleerung sei unregelmäßig und es bestehe Verstopfung. Kein Erbrechen. Der Appetit sei gut.

Am Herzen war nichts Krankhaftes zu finden. Das rechte Spitzenfeld der Lunge war etwas schmaler als das linke. Die Atemgeräusche waren überall etwas verschärft und das Exspirium über dem rechten Hilus verlängert.

[1] Zentralblatt f. Chir. 1926. Nr. 37.

Der Leib war bei dem grazilen Mädchen aufgetrieben und stark gespannt. Es bestand Druckempfindlichkeit besonders in der Oberbauchgegend; wegen der Spannung waren Einzelheiten nicht festzustellen. Bei der Durchleuchtung der Bauchorgane war etwas Pathologisches nicht zu finden. Da in der Familienanamnese Tuberkulose vorkam, da ferner die Kranke selbst angab, seit 2 Jahren an Husten und öfters auch an Nachtschweißen zu leiden, wurden die Störungen im Bauch auf eine Tbc. peritonei bezogen und die Kranke mit Röntgenstrahlen behandelt.

Ein Erfolg wurde aber nicht erzielt, der Bauchumfang, der bei dem dürftigen Mädchen am 15. IV. 1925 77 cm betrug, wuchs bis zum 5. V. 1925 auf 80 cm; die Obstipation bestand weiter, man fühlte im Oberbauch trotz der Spannung wiederholt knotige Tumoren. Stuhlgang wurde nur durch Abführmittel erzielt. Im Urin wurde Indikan nachgewiesen. Am 24. VII. kam die Kranke erneut zur Aufnahme, der Zustand hatte sich verschlechtert, der Bauchumfang war auf 88 cm angewachsen. Weil die Röntgentherapie keinen Erfolg brachte und weil vermutet wurde, daß auch Exsudat da wäre, wurde die Pat. zur Vornahme einer Laparatomie in die Chirurgische Klinik verlegt.

Als am 28. VII. 1925 die Kranke in Narkose lag und zur Laparatomie vorbereitet wurde, war plötzlich der Meteorismus verschwunden, der Leib hatte seine normale Form angenommen. Um trotzdem nichts zu versäumen, wurde der Bauch in der Ileocoecalgegend geöffnet; es fanden sich aber weder Drüsen, noch Exsudat in der Bauchhöhle, noch war eine Darmtuberkulose nachweisbar. Der Wurmfortsatz wurde entfernt. Der Bauchumfang war von 88 cm in der Narkose auf 76 cm zurückgegangen. Als die Pat. aus der Narkose erwacht war, wurde der Leib sofort wieder aufgetrieben und gespannt, so daß ein Zweifel nicht mehr möglich war, daß es sich bei dem »Meteorismus« um einen Vorgang handelte, der durch Muskelspannung (Zwerchfell?) bewirkt werden konnte. Nach Abschluß der Wundheilung wurde das Mädchen in die Medizinische Klinik zurückverlegt. Der Leibumfang betrug nun noch 80 cm. Es konnte aber plötzlich nicht mehr gehen. Die Mitteilung an die Tochter und an die Eltern, daß eine Tuberkulose nicht vorliege, daß der Blinddarm entfernt worden und das Mädchen jetzt gesund sei, änderte nichts an dem Zustand.

Die Kranke lief vielmehr, wie ihre Mutter und sie selbst Mitte Oktober 1926 erzählte, an Krücken und später an einem Stock, bis zum Frühjahr 1926. Der Leib sei immer noch dick gewesen. Damals habe sie sich in den Kopf gesetzt, eine Handelsschule zu besuchen und in 4 Wochen sei sowohl der »Leib als auch die Beine gesund« geworden. Bei der Mitte Oktober vorgenommenen Nachuntersuchung fand sich bei dem völlig gesunden Mädchen außer der reizlosen Bauchnarbe nichts Abnormes. Der Bauchumfang von 71,5 cm entsprach den sonstigen Proportionen.

Auch bei unserer Kranken war durch den Pseudometeorismus eine schwere Erkrankung vorgetäuscht worden. Dafür, daß der Meteorismus durch Luftschlucken bedingt war, ließ sich kein Anhaltspunkt finden. Es ist kein Zweifel, daß die Auftreibung des Leibes genau wie im zweiten Falle von Ladwig bei der psychopathischen Pat. durch aktive Zwerchfellkontraktur bewirkt wurde.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 8. November 1926.

Vorsitzender: Herr W. Körte; Schriftführer: Herr W. Braun.

Vor der Tagesordnung:

a. Herr Ahrens: Fingerplastik.

b. Herr Sultan: Ein Fall einer eigentümlichen sexuellen Verirrung kam jüngst in meine Behandlung. Es handelte sich um einen Herrn im Anfang der dreißiger Jahre, welcher angab, daß er homosexuell veranlagt sei; er hatte einen großen Abszeß auf dem Dorsum des Penis und erzählte, daß er seit einiger Zeit sich Injektionen einer Kokain-Suprareninlösung, wie sie die Zahnärzte benutzen, in den Penis mache und dadurch sehr angenehme Sensationen bekomme. Bei einer dieser Injektionen sei ihm die Nadel abgebrochen und es habe sich ein Abszeß entwickelt. Er meinte, er wisse selbst nicht, ob es das Kokain oder das Suprarenin sei, welches bei ihm die angenehmen Empfindungen hervorriefe, neige aber zu der Ansicht, daß das Suprarenin wohl die Hauptrolle dabei spiele.

Eine Röntgenaufnahme des Gliedes zeigte überraschenderweise, daß sich im Penis bereits acht abgebrochene feine Kanülen befanden! Der Pat. gab dann auch ohne weiteres zu, daß ihm schon öfter die Nadeln abgebrochen seien, bat aber darum, ihm ja nur die eine Nadel herauszunehmen, welche den Abszeß verursacht habe, die anderen aber drinzulassen.

Auch sonst war sein Verhalten eigenartig, denn als ihm mein Assistenzarzt sagte, er brauche sich nicht zu genieren, denn es würde bei der Herausnahme der Nadel kein Unbeschäftigter dabei sein, meinte er, das geniere ihn gar nicht und die anderen Herren könnten ruhig zugegen sein. Ferner bat er mich darum, den Abszeß ohne allgemeine oder lokale Betäubung zu öffnen, und ließ sich in der Tat die Inzision und Nadelentfernung machen, ohne mit der Wimper zu zucken. Ich hatte den Eindruck, daß durch die im Penis verbliebenen Nadeln besondere sexuelle Reize bei ihm ausgelöst wurden, und daß auch die Anwesenheit zahlreicher Ärzte und der im Operationssaal beschäftigten Schwestern und Operationswärter angenehme Empfindungen bei ihm hervorrief. Wahrscheinlich erzeugte ihm auch die ohne Anästhesie gemachte Inzision einen sexuellen Reiz.

Ausdrücklich betonen möchte ich, daß es sich nicht etwa um einen Geisteskranken handelte, sondern daß der Herr, abgesehen von seiner sexuellen Einstellung, als normal angesehen werden mußte. Ich weiß nicht, ob etwas Ähnliches bereits bekannt ist.

Tagesordnung:

1) Herr Rosenbach (Potsdam): Seltene Ileusfälle.

6jähriger Junge, seit Wochen über Schmerzen in der Nabelgegend klagend, wurde unter Ileussymptomen ins Krankenhaus eingeliefert. Die Operation ergab eine kindskopfgroße Cyste, welche sich zwischen den Blättern des Mesenteriums einer Dünndarmschlinge entwickelt hatte, die etwa 15 cm von der Flexura duodeno-jejunalis entfernt war. Der über die Cyste ziehende Dünndarm war bandartig ausgezogen und cyanotisch. Es war auf diese Weise der Ileus entstanden. Außerdem wurde an der Basis der Cyste im Mesenterium ein schmaler Narbenstrang gefunden, welcher zur Radix mesenterii

hinzog und als zuführender obliterierter Chylusstrang angesehen wurde. Die Cyste wurde mit dem erkrankten Darmteil, welcher reseziert wurde, exstirpiert, die Darmenden End-zu-End vereinigt. Der Inhalt der Cyste bestand aus Fetttröpfchen und Cholestearin ohne Zellbestandteile. Die Wand der Cyste zeigt mikroskopisch Serosa, eine Mittelschicht aus fibrösem Gewebe und eine aus kubischen Zellen bestehende Innenschicht. Es handelt sich mithin um eine echte Chyluscyste, welche infolge ihrer Expansion eine bandartige Ausdehnung des Darmes verursacht und so einen Ileus hervorgerufen hatte. Heilung.

53jähriger Pat. 1912 von Schmieden wegen hypokinetischer Obstipation operiert. Es wurden damals zwei Anastomosen angelegt, indem die als Megalosigma imponierende Flexura sigmoidea mit ihrer Kuppe in die Mitte des Colon transversum eingepflanzt und eine Fußanastomose der beiden Sigmaschenkel ausgeführt wurde. Das Leiden besserte sich für 2 Jahre; dann traten die alten Beschwerden wieder ein. Im Juli 1926 Einlieferung des Pat. mit Ileus und schwerstem Krankheitsbild. Der Ileus wurde konservativ behoben und nach längerer Zeit der Erholung im September die Relaparatomie ausgeführt. Hierbei fand sich, daß die stark erweiterte und an einem weit ausgezogenen Mesokolon befindliche Flexura lienalis und ein Teil des Colon descendens unter die zur Anastomose verwandten Sigmaschenkel geraten waren und eine Abknickung des peripheren Colon transversum hinter der oberen Anastomose stattgefunden hatte.

Flexur und Colon descendens wurden aus ihrer Zwangslage befreit und der Dickdarm im Transversum vor der oberen Anastomose und unterhalb der Fußanastomose des Sigmoids reseziert, die beiden Enden verschlossen und im Becken Seit-zu-Seit verbunden.

Pat. hat in den 9 Wochen nach der Operation 25 Pfund zugenommen und hat täglich zwei weiche, geformte Stühle.

Der Fall ist nach zweierlei Richtungen lehrreich. Erstens zeigt er uns, daß man in derartigen Fällen schwerer hypokinetischer Obstipation operieren, und zwar resezieren soll, wie dies von Schmieden neuerdings selbst gefordert wird. Zweitens lehrt der Fall weiterhin, daß eine Veränderung, wie das bei der Operation gefundene Megakolon der Flexura lienalis und des Colon transversum, welches bei der ersten Operation nicht vorhanden war, auch späterhin sich bilden kann, wenn zu der zweifellosen Störung des autonomen Nervenapparates im Dickdarm ein neues Moment hinzukommt, wie in diesem Falle die Stauung infolge gestörten Abflusses.

Aussprache. Herr Dencks demonstriert ein Präparat eines von ihm unter dem Bilde der Intussuszeption operierten Falles, der eine große Rarität zu sein scheint. Das 18jährige Mädchen hatte schon als Kind jahrelang an Beschwerden im Leibe mit häufiger Verstopfung, Aufgetriebenheit des Leibes und Erbrechen gelitten. Sie wurde im Alter von 7 Jahren im Britzer Krankenhaus wegen Ileus operiert (Oberarzt Möser). Es fand sich im oberen Jejunum eine Invagination, die durch Zurückstreifen des invaginierten, 30 cm langen Darmstückes behoben werden konnte. Dabei fielen vier verschieden große, etwas verschiebliche, zunächst als Kotballen imponierende Fremdkörper in dem betroffenen Darmabschnitt auf, die unter Eröffnung des Darmes an drei Stellen exzidiert wurden und sich als vier weiche, polypöse Schleimhauttumoren von Haselnuß- bis Walnußgröße herausstellten. Die Pat. überstand die Operation gut, hatte aber seitdem jedes Jahr, meist im Herbst, wiederkehrende krampfartige Leibschmerzen, die sich auch auf den Magen

übertrugen und zu Erbrechen führten. 1925 wegen dieser Beschwerden unter der Diagnose »Dünndarmgeschwür« in ärztlicher Behandlung. Es bestanden damals Teerstühle.

Am 14. X. 1926 erkrankte sie wieder an Leibschmerzen mit Verstopfung, Aufgetriebenheit des Leibes und Erbrechen, und zwar diesmal in gesteigerter Intensität. Sie wird mit den Symptomen eines Ileus in das Britzer Krankenhaus eingeliefert. Ihr Zustand ist ein so elender, nahezu moribunder, daß von einer Verlegung zur Operation zunächst abgesehen wird. Erst nach 8 Tagen, als sich ihr Zustand unter Behandlung mit Exzitantien, Atropin usw. etwas gebessert zu haben scheint, wird sie zur Operation verlegt.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet sich im Oberbauch eine zirkumskripte Peritonitis, als deren Ursache eine riesige Invagination des oberen Dünndarms festgestellt wird. Die Invagination beginnt etwa 40 cm unterhalb der Flexura duodeno-jejunalis. Von hier aus zieht der an der Invagination beteigte Darmabschnitt wurstartig quer durch den Oberbauch. Das Invaginans zeigt auf der Vorderseite drei quer zur Achse des Darmes verlaufende Einrisse, durch die je ein gestielter Polyp heraushängt. Im ganzen sind 170 cm Jejunum an der Invagination beteiligt. Resektion dieses ganzen Darmabschnittes; Exitus 16 Stunden post operationem.

Nach Desinvaginieren und Aufschneiden des resezierten Darmabschnittes finden sich in diesem eine ganze Anzahl gestielter Polypen, von denen einige fast Walnußgröße haben.

Die Sektion ergibt folgendes: Magenschleimhaut normal, im Duodenum vier große, gestielte Polypen. Diese Polyposis setzt sich über das resezierte Jejunumstück hinaus einige Meter weit abwärts bis ins Ileum hinein fort. Nach unten zu werden die Polypen immer kleiner; im unteren Wurm und im Coecum finden sich nur noch ganz vereinzelte und ganz winzige Geschwülstchen. Der übrige Dickdarm ist frei. Mikroskopisch handelt es sich um echte Schleimhautpolypen.

Interessant ist noch die anamnestische Angabe, daß die Mutter dieser Pat. im Alter von 34 Jahren ebenfalls an einer Darminvagination zugrunde gegangen ist. Es handelte sich bei ihr um eine Invagination des unteren Ileums in den Dickdarm. Weitere Angaben über den Operationsbefund waren leider nicht zu erhalten, doch liegt die Annahme einer ähnlichen Darmanomalie nahe.

Herr Sultan: Eine jetzt 17 Jahre alte Pat. wurde vor 12 Jahren wegen eines angenommenen appendicitischen Abszesses operiert. Es fand sich aber ein kleiner, auf der Oberfläche entzündlicher Mesenterialtumor. Der operierende Kollege machte damals nichts weiter daran und verschloß die Bauchhöhle. Jetzt kam die Kranke mit den Zeichen eines vollständigen Ileus auf meine Abteilung. Bei der Laparatomie fand sich ein nun kleinapfelgroßer, solider Mesenterialtumor, auf dem ein Konvolut von Dünndarmschlingen fest verwachsen war. Nach scharfer Abtrennung der Darmschlingen wurde der Tumor mitsamt der zugehörigen Dünndarmschlinge reseziert. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich im wesentlichen um ein Hämangiom, zum kleineren Teil um ein Lymphangiom handelte. Es erfolgte glatte Heilung.

Herr Brüning: Den zweiten von Herrn Rosenbach mitgeteilten Fall möchte ich nicht als hypokinetische Obstipation, sondern als typischen, kongenitalen Hirschsprung ansehen; denn

1) litt der Pat. seit seiner frühesten Kindheit an Obstipation,

2) stellte schon Schmieden 1913 eine diffuse Erweiterung des ganzen Dickdarmes fest,

3) sieht man auf den heute von Herrn Rosenbach demonstrierten Röntgenbildern, daß auch das Coecum und das Colon ascendens stark erweitert sind.

Der Fall beweist wieder, daß beim Megakolon die Enteroanastomose einen temporären Erfolg hat. Es ist unbedingt die Resektion zu fordern, und zwar möglichst die totale, weil auch nach partiellen Resektionen von dem zurückgelassenen Coecum aus ein Rezidiv entstehen kann, was der von Colmers veröffentlichte Fall beweist (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXXII, S. 365, 1922).

2) a. Herr Sultan: Spätfolgen nach Herznaht.

Im Jahre 1907 habe ich in dieser Gesellschaft einen Pat. vorstellen können, welcher sich in einem Conamen suicidii einen Revolverschuß (Kaliber 9 mm) in die Herzgegend beigebracht hatte. Es war mir damals gelungen, die Naht des verletzten Herzens mit Erfolg auszuführen.

Ich rekapituliere zunächst das Wesentliche aus der früheren Krankengeschichte. Der Verletzte war 38 Jahre alt, wurde 1 Stunde nach der Verletzung ins Krankenhaus eingeliefert, und es fand sich eine pulvergeschwärzte, kaum blutende Einschußöffnung im V. linken Interkostalraum, ein wenig medianwärts von der Mamillarlinie, eine Ausschußöffnung war nicht vorhanden. Das Krankheitsbild bot anfangs kaum bedrohliche Symptome, entwickelte sich aber nach und nach immer ernster. 3 Stunden nach der Einlieferung zeigte sich die Herzdämpfung nach links verbreitert, und die Herztöne waren von amphorisch, fast metallisch klingenden, von der Atmung unabhängigen Geräuschen begleitet. Am nächsten Morgen war der Pat. dyspnoisch, die Herzdämpfung war nach links und rechts verbreitert, mit der größten Breite nach dem Zwerchfell zu und die Herztöne und -geräusche waren leiser geworden. Obgleich nach dem vorliegenden Befunde eine Blutung in den Herzbeutel mit Sicherheit angenommen werden konnte, so hielt ich doch zunächst noch einen Spontanstillstand der Blutung und damit einen langsamen Rückgang der beängstigenden Symptome für möglich. Die erhoffte Besserung trat aber nicht ein, der Puls wurde immer kleiner, es traten Schmerzen in der linken Schultergegend ein und die Atemnot wurde schließlich so bedrohlich, daß an einer zunehmenden Blutung in das Perikard und an einer Verletzung des Herzens selbst nicht mehr gezweifelt werden konnte. So entschloß ich mich am späten Abend des 2. Tages, etwa 30 Stunden nach der Verletzung, zur Operation.

Durch einen beiseite geklappten, rechts gestielten Haut-Muskel-Knochenlappen — nach Durchtrennung der IV. und V. Rippe — wurde das Perikard freigelegt. Die Pleura erwies sich als unverletzt und ließ sich seitwärts abschieben. Die Einschußöffnung im Herzbeutel saß an der linken Seite und war durch ein Blutgerinnsel verschlossen; das ganze Perikard war so stark gespannt, daß es unmöglich war, es mit einer Hakenpinzette zu fassen und anzuheben. Nach Eröffnung des Herzbeutels stürzte in großem Bogen Blut hervor, im ganzen vielleicht 200 ccm. An der Spitze des linken Ventrikels fand sich hinten eine 1½ cm lange, klaffende Wunde, welche schnell durch drei Seitennähte verschlossen wurde, vorn befand sich eine linsengroße Sugillationsstelle, welche ebenfalls übernäht wurde. Das Perikard wurde durch Catgutnähte vollständig geschlossen, darauf der gestielte Lappen wieder

eingenäht. Es erfolgte glatte Heilung und der Pat. konnte bald wieder seine volle Arbeit als Tischler in einer Klavierfabrik aufnehmen.

Während er sich 13 Jahre lang nach der Operation des besten Wohlseins erfreute, stellten sich vom Jahre 1920 an gewisse Beschwerden ein, er bekam geringe Schwellungen der Füße und wurde beim Treppensteigen und bei größeren Anstrengungen leicht kurzatmig. Diese Beschwerden wechselten in den letzten Jahren in ihrer Intensität, und wenn auch eine weitere Verschlimmerung bisher nicht eingetreten ist, so interessiert es doch, festzustellen, ob diese Beschwerden mit der alten Verletzung und Operation in ursächlichen Zusammenhang zu bringen seien.

Die Erklärung brachte die genaue Röntgenuntersuchung, denn es zeigten sich dabei erstens deutliche pleuro-perikardiale Verwachsungsstränge, welche bis ans Zwerchfell heranreichen, und zweitens eine auffällige Querverlagerung des Herzens derart, daß die Herzspitze direkt nach der linken Seite gerichtet ist. Das ganze Herz hat also eine nicht unbeträchtliche Drehung erlitten. Bei Durchleuchtung in verschiedenen schrägen Durchmessern ergibt sich, daß Verwachsungen des Herzbeutels mit der vorderen und hinteren Thoraxwandung nicht vorzuliegen scheinen.

Eine von Herrn Dr. Taterka vorgenommene elektrokardiographische Untersuchung hat ergeben, daß sowohl die Reizbildung und Reizleitung wie die Konfiguration der einzelnen Zacken normal sind, daß aber die Ableitung II etwas flach ist, was vielleicht für eine beginnende Myodegeneratio cordis spricht. Ferner ist in Ableitung III die R-Zacke abwärts dirigiert, was im Sinne einer Änderung der Herzlage zu verwerten ist.

Diese Abweichungen von der Norm, sowohl im Röntgenbilde wie im Elektrokardiogramm, sind zweifellos durch die damals erlittene Verletzung und Operation bedingt und erklären zwanglos die vorhandenen Beschwerden. Sie sind aber nicht besonders groß und bedrohen jedenfalls das Leben nicht ernstlich; deshalb kommen auch Eingriffe im Sinne einer Kardiolyse, welche die pleuro-perikardialen Verwachsungen und die Verlagerung des Herzens beseitigen könnten, zunächst nicht weiter in Frage.

Wo das Geschoß steckt, kann ich Ihnen auch heute nicht sagen. Wir haben es bei zahlreichen Röntgendurchleuchtungen und Aufnahmen weder damals noch jetzt zu Gesicht bekommen. Ich nehme an, daß es in der Rückenmuskulatur steckt und durch den Leberschatten verdeckt wird.

b. Die Röntgenbehandlung des Myeloms.

Im Januar 1926 wurde eine 55 Jahre alte Dame meiner Klinik überwiesen, bei der sich eine in den letzten Wochen schnell wachsende, etwa hühnereigroße Geschwulst an der linken Stirnseite gebildet hatte. Die in sehr gutem Ernährungszustande befindliche Pat. hatte keine subjektiven Beschwerden, weder an der Stelle der Vorwölbung noch sonst. Und auch bei der Untersuchung wurden außer der erwähnten Geschwulst keine Abweichungen von der Norm gefunden. Der behandelnde Kollege hielt die weiche Anschwellung zunächst für ein Atherom, er machte eine Punktion mit negativem Ergebnis und dann eine Inzision, um das vermeintliche Atherom zu entfernen. Nach Inzision der Haut fand er jedoch einen soliden Tumor und es schien ihm ein größerer Knochendefekt dahinter zu bestehen. Er machte eine kleine Probeexzision und verschloß die Haut durch einige Klammern.

Durch die mikroskopische Untersuchung des Probestückchens konnte einwandfrei die Diagnose Myelom gestellt werden.

Die weitere Untersuchung ergab dann folgendes: An keiner Stelle des Körpers sonst war eine Myelombildung feststellbar. Alle Knochen waren auf Druck und Beklopfen unempfindlich, nirgends bestand eine Vorwölbung, der Harn enthielt Albumin in Spuren und das Blutbild erwies sich, abgesehen von einer mäßigen Vermehrung der Lymphocyten bis zu 37,6%, als normal. Durch zahlreiche Röntgenaufnahmen wurde das gesamte Skelett kontrolliert. Am linken Stirnbein, da, wo der Tumor sich vorwölbte, bestand ein etwa dreimarkstückgroßer, runder Defekt im Knochen, aber im übrigen war an keiner Stelle des Skeletts auch nur die geringste Einschmelzung des Knochens sichtbar. Da überdies das Allgemeinbefinden nicht im geringsten alteriert war, so konnte man hoffen, daß es sich vorerst um einen isolierten Krankheitsherd im Stirnbein handelte.

Eine lokale Exstirpation des Tumors verbot sich schon dadurch, daß die von dem Kollegen gemachte Inzision nicht aseptisch geblieben war; der Tumor war von Eiter umspült und es mußte vorläufig die Hautnaht breit geöffnet werden. Dabei sah man, daß die Geschwulst breitbasig aus dem Stirnbein herausgewachsen war und pulsierte; an der Basis fühlte man ringsum den scharfen Rand des Knochendefekts.

Es lag nahe, zunächst eine Röntgenbestrahlung zu versuchen, und da ergab sich das überraschende Resultat, daß bereits nach zwei Tiefenbestrahlungen der Tumor restlos verschwand. Eine das Niveau des Knochens nicht überragende, flache, glatt gespannte und pulsierende Bindegewebsmembran blieb zurück, welche mit frischen Granulationen bedeckt war. Aber dieser günstige Erfolg hielt leider nur einige Monate an. Zwar blieb der Stirntumor dauernd verschwunden, aber es stellten sich vom Rücken ausstrahlende Gürtelschmerzen, allgemeine Schwäche und Mattigkeit ein, die Kranke verfiel sehr schnell und starb Ende Juni 1926.

Die Sektion zeigte, daß das Skelett trotz fehlender klinischer Symptome doch in ausgedehntem Maße von der Krankheit befallen war. Das Mark beider Oberschenkelknochen war zum großen Teil zerstört und in eine gleichmäßig dunkelrote Gewebsmasse verwandelt, in welcher die Knochenbälkchen verschwunden waren. Das Schädeldach war von einer Anzahl stecknadelkopfbis linsengroßer Myelomherde durchsetzt und im ganzen Verlauf der Wirbelsäule fanden sich mehr oder weniger große, graurötliche, aus reinem Myelom bestehende Herde. An den inneren Organen waren keine Metastasen vorhanden.

Die Frage, ob es sich bei der vorliegenden Erkrankung um eine echte Geschwulstbildung oder um eine Systemerkrankung im Sinne der Leukämie und Pseudoleukämie handelt, ist von den Pathologen noch nicht endgültig entschieden. Auf die hierüber geführte Kontroverse einzugehen, ist hier nicht der Ort; ich will deshalb nur kurz registrieren, daß Ribbert und andere das Myelom als einen malignen Tumor ansehen, daß aber die Mehrzahl der Pathologen dahin neigt, eine Systemerkrankung anzunehmen. Die Tatsache, daß im vorliegenden Falle der Stirntumor durch zwei Röntgenbestrahlungen restlos zum Verschwinden gebracht werden konnte, wird sich kaum zugunsten der einen oder anderen Annahme verwerten lassen. Denn wir sehen zwar eine ähnlich günstige Einwirkung auch bei der Leukämie, wo durch entsprechende Bestrahlungstherapie das Fortschreiten auf Jahre hinaus zurückgedrängt werden kann, aber auf der anderen Seite werden gelegentlich auch maligne Tumoren, wie wir alle wissen, dadurch überaus günstig beeinflußt.

Jedenfalls scheint mir die Röntgentiefenbestrahlung des Myeloms die zurzeit aussichtsreichste Behandlung zu sein, und ich möchte empfehlen, in Zukunft nicht nur an den Stellen, an welchen eine Myelombildung erkannt wird, die Therapie anzuwenden, sondern das ganze Skelett symptomatisch, auch wenn durch unsere Untersuchungsmethoden Herde nicht festgestellt werden können, in verschiedenen Etappen einer Röntgentiefenbestrahlung zu unterziehen.

Die Seltenheit des Myelomvorkommens gestattet dem einzelnen kaum, hierüber genügende Erfahrungen sammeln zu können, ich möchte Sie daher bitten, vorkommendenfalls die systematische Bestrahlung des ganzen Skeletts in Erwägung ziehen zu wollen.

c. Doppelte Henle-Albeeoperation.

Herr Kollege Kausch hat vor kurzem in dieser Gesellschaft seine Erfahrungen und günstigen Erfolge bei der Henle-Albee'schen Operation, die mit den meinen völlig übereinstimmen, mitgeteilt. Wenn ich heute auf dies Thema zurückkomme, obgleich inzwischen auch im letzten Bande der »Ergebnisse für Chirurgie und Orthopädie« eine erschöpfende Zusammenfassung der bisherigen Erfahrungen von Henle und Huber veröffentlicht ist, so geschieht es nur, um Ihnen ganz kurz über eine, soweit ich es übersehe, bisher noch nicht ausgeführte Erweiterung der Operation Bericht zu erstatten.

Es handelt sich um eine jetzt 59 Jahre alte Pat., welche im Jahre 1925 mit Rückenschmerzen im Bereich der Brustwirbelsäule und von dort ausstrahlenden Gürtelschmerzen erkrankte. Es fand sich am VI. Brustwirbel ein Gibbus, und das Röntgenbild zeigte an dieser Stelle einen völlig zusammengesunkenen Wirbelkörper. Die übrige Wirbelsäule zeigte keine Veränderung. Der Lungenbefund war normal. Eine Tuberkulininjektion ergab deutliche lokale, Herd- und Allgemeinreaktion (Temperatursteigerung bis 38,1° und Exazerbation der Schmerzen).

Trotz mehrmonatiger Ruhelagerung, zum Teil im Gipsbett, trat keine Besserung ein. Ich machte deshalb am 3. X. 1925 eine Henle-Albee'sche Operation, indem ich zwei aus der Tibia entnommene Späne von je etwa 18 cm Länge neben die Dornfortsätze lagerte. Es erfolgte glatte Einheilung der Späne. Nebenbei will ich erwähnen, daß bekanntlich nur mit Periost bekleidete Späne verwendet werden dürfen, und daß die dieser Erkenntnis zugrunde liegenden experimentellen Untersuchungen von meinem Bruder, der damals Assistent der v. Eiselsberg'schen Klinik war, gemacht und bereits im Jahre 1902 — also lange vor Axhausen's ähnlichen Untersuchungen — publiziert worden sind.

Als die Pat. im Dezember 1925 ihre ersten Gehversuche machte, stellten sich erneut Schmerzen ein, welche nun aber die Lendenwirbelsäule betrafen und von hier aus ausgesprochen gürtelförmig herumzogen. Eine erneute Röntgenaufnahme ließ jetzt einen neuen, seitlich in den obersten Lendenwirbeln gelegenen Herd erkennen, der zu einer seitlichen Abknickung der Wirbelsäule geführt hatte. Die Versuche, durch mehrmonatige Ruhelage und entsprechende Allgemeinbehandlung die von dem neuen Herd ausgehenden Beschwerden zu beseitigen, waren erfolglos. Ende März 1926 entschloß ich mich, ihr eine zweite Henle-Albee'sche Operation an der Lendenwirbelsäule zu machen, und zwar nun mit gutem Erfolge. Die sehr zarte und schwächliche, fast 60 Jahre alte Pat. erholte sich langsam und ist nun imstande, wieder

schmerzfrei sitzen und gehen zu können; die Späne sind fest eingeheilt, die Wirbelsäule ist gerade und fest.

Demonstration der Pat. und der Röntgenbilder.

3) Herr Dencks: a. Carcinoma jejuni mit Perforation.

Der Fall betrifft einen 42jährigen Mann, bei dem ein hoch im Jejunum sitzendes stenosierendes Karzinom, das bereits in die Bauchhöhle perforiert war, noch mit Erfolg von mir reseziert werden konnte. Karzinome des Dünndarms sind bekanntlich ziemlich selten. Hinz berechnet, daß die Dünndarmkarzinome nur 3% aller übrigen Darmkarzinome ausmachen; neuerdings werden sogar nur 2,4% angegeben. Dabei ist das Duodenum, wo der Krebs ja häufiger ist, nicht mitgerechnet. Im Jejunum scheint mir das Karzinom noch seltener als im Ileum zu sitzen. Unter rund 42000 Autopsien am Wiener Generalhospital fanden sich 343 Darmkarzinome. Von diesen saßen 10 im Ileum und keines im Jejunum. An unserem Neuköllner Krankenhaus wurden seit seinem Bestehen unter rund 13000 Sektionen 185 Darmkarzinome seziert; davon waren 171 Dickdarmkarzinome, 11 saßen im Duodenum, nur 3 im Ileum und keines im Jejunum. Operiert wurde an unserem Krankenhaus nur dieser eine Fall von mir. Einen analogen Fall, bei dem ein bereits perforiertes Jejunumkarzinom noch glücklich reseziert werden konnte, habe ich in der Literatur nicht gefunden. Aber diese relative Seltenheit des Falles ist nicht der eigentliche Grund, weshalb ich ihn hier erwähne. Vielmehr scheinen mir Vorgeschichte, Behandlung und Verlauf bemerkenswert und lehrreich zu sein. Ich habe den Pat. im September 1925 operiert. Beschwerden in Magen- und Oberbauchgegend hatte er bereits 1 Jahr früher, also im Herbst 1924 verspürt. Nach den Mahlzeiten bestand häufig ein lästiges Gefühl von Fülle, gelegentlich trat auch Erbrechen auf; der Appetit lag danieder. Seit Ostern 1925 war Pat. in ständiger ärztlicher Behandlung und arbeitsunfähig. Der Kollege schickte ihn nach einiger Zeit wegen des ihm unerklärlichen schlechten Allgemeinbefindens in eine I. Med. Poliklinik nach Berlin. Hier fiel die starke Anämie auf, man stellte 38% Hämoglobin fest und schickte den Pat. unter dem Verdacht perniziöser Anämie in ein Berliner Krankenhaus zur klinischen Beobachtung. Dort wurden erneute sehr sorgfältige Blutuntersuchungen gemacht, durch die aber nur eine sekundäre Anämie festgestellt werden konnte. Im Stuhl fand sich okkultes Blut. Die Röntgenuntersuchung des Magens ergab nichts Besonderes, vor allem auch normale Entleerung. Nach 10 Tagen Entlassung; in ambulanter Behandlung wurden wegen der Anämie zehn intraglutäale Blutinjektionen gemacht und dann Verschickung in einen Höhenluftkurort angeraten. Zwecks Verschickung durch die Reichsversicherung wurde noch eine Begutachtung durch einen anderen namhaften Berliner Internisten vorgenommen. Dieser untersuchte Blut und Stuhl und meinte: »Das Blut wäre gar nicht so schlecht, aber im Darm wäre etwas nicht in Ordnung, was man nicht so leicht feststellen könne.« Kurz danach, am 19. September 1925, fühlte Pat. plötzlich, etwa 2 Stunden nach der Mittagsmahlzeit, zu der er eine Linsensuppe gegessen hatte, einen »gewaltigen Riß im Leib«. Er ging trotzdem noch zu seinem in der Nähe wohnenden Hausarzt. Dieser verordnete Rizinusöl. Als der Pat. dann das Rizinusöl zu Hause nahm, wurden die Schmerzen sofort ganz wahnsinnig heftig; er mußte sich legen und konnte nicht wieder aufstehen. Zur Nacht erhielt er eine Morphiumeinspritzung. Am nächsten Vormittag um 10 Uhr Einlieferung ins Krankenhaus. Da die deutlichen Symptome der

Perforationsperitonitis bestanden, sofortige Operation. Schnitt in der Mittellinie vom Proc. ensiformis bis zum Nabel. Es entleert sich reichlich trübseröses Exsudat. Am Magen keine Perforation zu entdecken; dagegen finden sich beim Hervorziehen des Dünndarms im Bereich der obersten Jejunumschlinge besonders reichliche Fibrinauflagerungen und Verklebungen. Bei genauer Inspektion dieser Dünndarmpartie zeigt sich dann, daß etwa 15 cm unterhalb des Plica duodeno-jejunalis ein kleiner ringförmiger Tumor das Darmlumen verlegt, und daß der Darm an der oberen Zirkumferenz des Tumors, gegenüber dem Mesenterialansatz, perforiert ist. Resektion möglichst weit im Gesunden, Vereinigung End-zu-End. Die Resektion gestaltet sich etwas schwierig, da die angrenzenden Darmabschnitte, besonders auch das zugehörige Mesenterium, sehr stark infiltriert sind. Hierauf Spülung der Bauchhöhle mit sehr reichlichen Mengen physiologischer Kochsalzlösung. Schluß der Wunde.

Der Tumor erwies sich als ein ringförmig sitzendes, ziemlich weiches Karzinom, das die Lichtung des Dünndarms so erheblich verengte, daß der kleine Finger nicht mehr passieren kann. Die Perforationsstelle gegenüber dem Mesenterialansatz etwa erbsengroß. Operation wurde glatt überstanden.

Mikroskopisch handelt es sich um ein Zylinderzellenkarzinom von drüsigem Bau. In den im Mesenterium nachgewiesenen und mitresezierten Drüsen fanden sich keine Karzinomzellen.

Dieser Fall zeigt uns wieder, daß die stenosierenden Dünndarmkarzinome spät metastasieren, also bei rechtzeitiger Resektion Dauerheilungen versprechen. Andererseits sehen wir, daß diese kleinen Karzinome, schon ehe sie Metastasen machen, eine erstaunliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens zur Folge haben. Der Pat. fühlte sich schon ½ Jahr lang so schwach und elend, daß er für arbeitsunfähig galt, und war so anämisch, daß man immer wieder an eine schwere primäre Erkrankung des Blutes dachte. Der dauernde okkulte Blutverlust spielt dabei gewiß eine Rolle. Weiter sehen wir, daß die richtige Diagnosenstellung bei Jejunumkarzinomen trotz klinischer Beobachtung und sorgfältiger Untersuchung augenscheinlich nicht so leicht ist. Es zeigt sich andererseits recht deutlich, wie falsch es ist, sich auf ein hervorstechendes Symptom einer Krankheit allzu sehr zu verbeißen. Hätten die verschiedenen Untersucher nicht immer unter dem Eindruck gestanden, es müsse sich bei dem Kranken um eine primäre Erkrankung des Blutes handeln, sondern wären sie nachhaltiger den Magen-Darmsymptomen (Appetitlosigkeit, Fülle im Oberbauch nach den Mahlzeiten, gelegentliches galliges Erbrechen) nachgegangen und hätten sie die röntgenologische Untersuchung der Magen-Darmfunktion einige Male wiederholt und durch eine Serie von Aufnahmen ergänzt, so wäre die Stenose im Jejunum unmöglich verborgen geblieben und der Pat. hätte dann in einem sehr viel günstigeren Stadium operiert werden können. Ich darf wohl bei dieser Gelegenheit die enorme Bedeutung einer sehr eingehenden, eventuell mehrfach zu wiederholenden röntgenologischen Untersuchung bei allen Erkrankungen des Magen-Darmtraktus noch besonders hervorheben. Natürlich gehört hierzu, daß bei jeder Untersuchung eine Serie von Aufnahmen gemacht wird.

Vorstellung des Pat., der seit der Operation 50 Pfund zugenommen hat.

Aussprache. Herr Wolfsohn berichtet über einen Fall von primärem Jejunumkarzinom, das er vor 1¼ Jahr erfolgreich operiert hat. Die 58jährige Pat. befand sich im Zustand schwerster Anämie. Der Tumor war in der

linken Oberbauchgegend deutlich zu fühlen. Bei der Operation erwies es sich als primäres Dünndarmkarzinom, das etwa in der Mitte des Jejunums lag. Der Tumor ließ sich schnell und radikal weit im Gesunden resezieren. Vereinigung der Darmlumina End-zu-End. Im Mesenterium fanden sich nur entzündliche Veränderungen, keine karzinomatösen Lymphknoten. Die Pat. hat sich gut erholt und befindet sich zurzeit in bester Verfassung.

Herr Hinz: Vor 1 Monat hatte ich Gelegenheit, ein strikturierendes Karzinom am Übergang des Duodenum ins Jejunum zu operieren. Die Pat., 56 Jahre alt, bot die Symptome eines hochsitzenden Dünndarmverschlusses: Seit mehreren Wochen wurden sämtliche Speisen wieder erbrochen, das Erbrochene war stets gallig. Da wegen der Verwachsungen mit den benachbarten großen Gefäßen die Resektion nicht mehr möglich war, wurde durch einen Schlitz im Mesokolon die obere Jejunumschlinge hochgezogen und zwischen ihr und dem stark erweiterten Duodenum eine Anastomose angelegt. 2 Tage später Exitus an akuter Herzschwäche.

Herr Kausch: Ich wundere mich jedesmal, wenn ich in der Veröffentlichung eines interessanten Falles, der laparatomiert wurde, lese: Sektion leider nicht möglich, weil verboten. Der Herr Vorredner sagte eben dasselbe. Ich verstehe das nicht. Wenn die Autopsie eines Falles, den ich laparatomiert habe, von wissenschaftlichem Interesse ist, wird sie vom Operationsschnitte aus gemacht und wenn sie noch so streng verboten worden ist. Ich habe dabei noch nie Unannehmlichkeiten erlebt.

b. Divertikuläres Myom des Magens.

In dem folgenden Fall handelt es sich um eine sehr ungewöhnliche Form eines gutartigen Magentumors. Der Pat., ein kräftiger Mann von 27 Jahren, erkrankte im Februar 1926 mit Schmerzen im Oberbauch, besonders rechts unter dem Rippenbogen. Er kam in ärztliche Behandlung. Die Beschwerden wurden auf eine Hyperazidität des Magens zurückgeführt und besserten sich auf Bettruhe und Diät. Nach Wiederaufnahme der Arbeit traten die Beschwerden jedoch in verstärkter Form aufs neue auf; sie zeigten sich jetzt besonders nach dem Essen und während der Arbeit. Am 29. Juni 1926 Aufnahme auf die II. Innere Abteilung unseres Krankenhauses (dirig. Arzt Dr. Zadeck). Die klinische Untersuchung, speziell die Röntgenuntersuchung, lassen auf ein Ulcus ventriculi ad pylorum schließen. Behandlung mit Liegekur, Diät, Novoprotin usw. bringen wieder Besserung. Am 11. VIII. 1926 gebessert entlassen. Etwa 3 Wochen später erneute, diesmal noch heftigere Beschwerden; Druck in der Magengegend, Übelkeit, mehrmals am Tage Erbrechen. Wiederaufnahme am 14. September 1926. An der Diagnose »Magenulcus« wird nicht gezweifelt. Die Röntgenuntersuchung zeigt noch nach 5 Stunden einen Rest im Magen; im Stuhl okkultes Blut. Der Pat. wird mir zur Resektion verlegt. Bei der Operation findet sich nach Hervorziehen des Magens auf dessen Vorderseite, etwa fingerbreit vor dem Pylorus, nahe der großen Kurvatur, eine gut pfennigstückgroße, ziemlich derb infiltrierte Partie. Der Pylorus selbst fühlt sich ganz normal an. Einige zarte Verwachsungsstränge ziehen zum unteren Rand der Leber hin. Obgleich der Palpationsbefund für Ulcus nicht gerade typisch war, zögerte ich natürlich nicht, die Resektion als Methode der Wahl auszuführen. Ich resezierte den Pylorus mit angrenzendem Magenteil und beendete nach Billroth II, wie ich das bei Ulcus ad pylorum gewöhnlich tue. Das an der großen Kurvatur aufgeschnittene Präparat zeigte nun, daß der derb anzufühlende Serosabezirk

der Basis eines kleinen, kegelförmigen Tumors entsprach, der auf seiner Spitze eine tiefe, kraterförmige Ausbuchtung zeigte. Demonstration des Röntgenbildes und des Präparates. Die Basis des kleinen Tumors mißt im Durchmesser etwa 1 cm, die Höhe desgleichen. Die Eindellung von der Spitze her geht etwa $^3/_4$ cm in die Tiefe.

Nach dem makroskopischen Aussehen des Tumors mußte ich annehmen, daß es sich um eine Form eines Magenmyoms handelt, die Christeller 1922 auf der Tagung der Nordostdeutschen Vereinigung der deutschen pathologischen Gesellschaft zu Berlin zum erstenmal bekannt gegeben hat und die er »divertikuläres Myom« nannte. Diese im Virchow-Krankenhaus zur Beobachtung gekommenen Fälle hat später Puskeppelies in einer ausführlichen Arbeit beschrieben. Der mikroskopische Befund der von mir resezierten Geschwulst charakterisiert sich folgendermaßen (Prosektor Dr. Ehlers): »Der solide Anteil des kleinen Tumors besteht aus glatten Muskelfasern, welche von spärlichem Bindegewebe durchsetzt sind. Nach außen hin grenzt er direkt an die Serosa an. In ihm finden sich wahllos verteilt Hohlräume, welche ein flach zylindrisches Epithel besitzen. Dieses Epithel sitzt dem Tumorgewebe unvermittelt auf und es finden sich nirgends Zeichen einer Submucosabildung. Nach der Magenseite ist der Tumor von typischer Magenschleimhaut überzogen. Der im makroskopischen Präparat sichtbaren Einstülpung entsprechend, findet bei Kombination der verschiedensten histologischen Bilder eine divertikelartige Einsenkung der Magenschleimhaut in das Innere des Tumors statt. Hierbei behält jedoch die Magenschleimhaut im Gegensatz zu dem vorhin genannten, mit Zylinderepithel ausgekleideten Hohlraum überall ihre Muscularis mucosae und Submucosa bei. Die Einsenkung der Magenschleimhaut in das Myomgewebe erfolgt derart, daß ein fast bis zur Serosa reichender, mit mehreren baumartig verzweigten Seitengängen versehener Gang gebildet ist.«

Es handelt sich also nicht nur um ein einfaches divertikuläres Myom, sondern die richtige Bezeichnung für diesen kleinen Tumor lautet »divertikuläres Adenomyom«. Eine solche Form einer Magengeschwulst ist, soweit ich die Literatur übersehe, bisher nicht beschrieben worden. Was die Genese der Adenomyome anlangt, so will ich nur daran erinnern, daß speziell die Adenomyome des Magen-Darmkanals mit aberrierten Pankreasanlagen in Beziehung gebracht werden. Die Richtigkeit dieser Annahme für alle Adenomyome wird durch den Befund in meinem Fall durchaus nicht erhärtet. Möglich, daß eine andere lokale embryonale Störung die Ursache für diese Geschwulstbildung abgegeben hat.

Für die Entstehung der divertikelartigen Einsenkung auf der Spitze des kleinen Tumors kann ich eine plausible Erklärung nicht geben. Die Erklärungsversuche von Puskeppelies und anderen Autoren scheinen mir wenig stichhaltig zu sein.

Die Therapie auch dieser kleinen, gutartigen Tumoren im Magen hat selbstverständlich in möglichst radikaler Entfernung zu bestehen, zumal sie, wie dieser Fall zeigt, recht erhebliche Beschwerden verursachen können. Im übrigen muß man auch an die Möglichkeit maligner Entartung denken und darf die Gefahr lebensgefährlicher Blutungen, wie sie aus kleinen Magenmyomen schon beobachtet sind, nicht aus dem Auge verlieren.

Aussprache. Herr Priwin beobachtete im Sommer 1926 einen Fall von divertikulärem Myom des Magens, der allerdings unvergleichlich größer

war als der von Herrn Dencks gezeigte Tumor. Das Bemerkenswerte dieses Falles ist, daß die 45jährige Pat. keine nennenswerten Magenbeschwerden hatte, daß im Laufe der Beobachtung niemals Blut im Stuhl gefunden wurde. P. demonstriert zwei Röntgenbilder dieses Falles, die wohl die ersten sind, die bisher von einem divertikulären Myom gezeigt worden sind. Während im Fall von Herrn Dencks das Röntgenbild kein Divertikel zeigt, sind in vorliegendem Fall zwei etwa kirschgroße, durch einen schmalen Gang zusammenhängende, scharf konturierte, schöne runde Höhlen zu sehen, die durchaus das Aussehen von Divertikeln haben. Die pathologisch-anatomische Untersuchung dieses Falles ergab eine Höhle im Tumor (Myom), die wesentlich größer war, als es im Röntgenbild schien, und die von vollkommen intakter Schleimhaut bedeckt war. Dies erklärt das Fehlen von Blut im Stuhl und dürfte entsprechendenfalls ein wichtiges differentialdiagnostisches Kriterium gegenüber andersartigen röntgenologisch sich als Höhlen darbietenden destruktiven Erkrankungen der Magenwand sein.

c. Kraftübertragung bei Quadriceps- und Peroneuslähmung.

Im Jahre 1916 berichtete Katzenstein zum erstenmal über seine Versuche, Fascienstreifen zur Übertragung der Muskelkraft auf weiter entfernt gelegene gelähmte Muskeln zu verwenden. Ihm schien die Fascie deshalb besonders geeignet, weil durch diese Form der Kraftübertragung mehrere Muskeln gleichzeitig ersetzt werden können und eine Schädigung der Nerven des Kraftspenders nicht zu befürchten ist. Nach dem Vorgange Katzenstein's habe ich eine Pat., die im Jahre 1923 eine schwere Poliomyelitis durchgemacht hat, operiert. Es handelt sich um eine 30jährige Frau, bei der außer anderem eine teilweise Lähmung des rechten Quadriceps und eine komplette Lähmung der vom rechfen N. peroneus versorgten Unterschenkelmuskeln zurückgeblieben war. Ich habe bei ihr eine Kraftübertragung vom Quadriceps auf die Unterschenkelmuskeln und vom Obliquus externus abdominis auf den Quadriceps vorgenommen. Es wurde zweizeitig operiert. In der ersten Sitzung wurden zwei Fascienstreifen, je der Fascie des Tensor fasciae und der Fascie des Quadriceps entstammend, gebildet, nach unten durchgezogen und mit der Unterschenkelmuskulatur innig verbunden; die laterale Sehne mit den Peronei, die mediale mit Tibialis anticus und Extensor digitorum communis. In der zweiten Sitzung wurde aus dem rechten M. obliquus externus abdominis, parallel zum Poupart'schen Band, ein bis zur Gegend der Symphyse reichender Sehnenstreifen gebildet, nach unten hinter dem Sartorius durchgezogen und bei leichter Beugung des rechten Hüftgelenks unter starker Spannung auf der Vorderseite des Quadriceps fest vernäht. Demonstration der ausgeführten Operationen an zwei Wandtafeln.

Die großen Wunden heilten jedesmal glatt. Der Erfolg ist recht befriedigend. Die Pat., die vorher das rechte Bein nur pendelnd, mit hängender Fußspitze vorsetzen und sich nur an Krücken bewegen konnte, weil sie im rechten Kniegelenk gar keinen Halt hatte, kann jetzt in ihrer Wohnung sogar ohne Stock gehen und ihren Haushalt wieder besorgen. Die Festigkeit im Kniegelenk ist ausgezeichnet geworden; der Funktionsausfall der Peronei ist nicht völlig behoben, sondern nur gebessert.

Leider ist die Pat. zur Vorstellung nicht erschienen.

d. Enchondrome.

Multiple Enchondrome sind nichts extrem Seltenes. Jeder Chirurg bekommt wohl vereinzelte Fälle in Behandlung. Selten hat man aber Gelegen-

heit, einen Fall über einen längeren Zeitraum zu beobachten und die Weiterentwicklung dieser merkwürdigen Skelettanomalie zu kontrollieren. Ich habe einen solchen Fall jetzt über 10 Jahre in fortlaufender Kontrolle und möchte Ihnen die in drei verschiedenen Etappen gemachten Röntgenbilder zeigen. Es handelt sich um ein jetzt 15jähriges Mädchen, dessen Skelett im Alter von 4, 10 und 14 Jahren röntgenologisch durchuntersucht ist. Mit 4 Jahren kam das Kind wegen einer Spontanfraktur des linken Oberschenkels in meine Behandlung. Die Knochenanomalie wurde bei der damals gemachten Röntgenaufnahme zufällig entdeckt. Seitdem hat sich das Kind vor 2 Jahren den linken Oberschenkel noch einmal an derselben Stelle gebrochen und im August 1926 den rechten Oberarm. Die Frakturen saßen jedesmal an der Grenze zwischen Chondrombildung und normaler Knochensubstanz. Die Heilung der Frakturen verlief glatt; die Konsolidation dauerte kaum länger als bei normalem Knochenbau. Im übrigen besteht bei dem Kind Zwergwuchs, Genu valgum links und Schiefstellung des Beckens infolge sehr schwerer Deformierung am linken Oberschenkelknochen. Eine ganz besonders große, geradezu phantastische Geschwulstbildung findet sich am oberen Ende des linken Oberarmknochens. Obgleich diese große, kuglige Geschwulst bis unmittelbar an den Gelenkknorpel heranreicht und auch der Proc. articularis der linken Skapula von Chondrombildung durchsetzt ist, kann das Kind den linken Arm im Schultergelenk vollkommen frei bewegen. Die Röntgenbilder zeigen, daß die linke Seite etwas stärker als die rechte befallen ist. Besonders betroffen sind Oberarm-, Oberschenkelknochen sowie Hände und Füße; ferner Schulterblätter und Beckenknochen. Ganz frei sind der Schädel, die Rippen und die Schienbeine; an der Wirbelsäule finden sich nur geringe Veränderungen im Bereich der untersten Lendenwirbel.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt: Chondroma myxomatosum.

Der Prozeß ist bei dem Kind als durchaus progressiv zu bezeichnen. Teilexzisionen und Auslöffelungen, die an verschiedenen Stellen gemacht wurden, haben das Wachstum der betreffenden Tumoren nicht aufhalten können. Ob nach Abschluß des Körperwachstums ein Stillstand eintreten wird, bleibt abzuwarten. In den meisten von anderer Seite bekannt gegebenen Fällen wurde dies nicht beobachtet.

4) Herr Boeckh: Schwierigkeiten und Irrtümer bei der Pyelographie.

Die große Bedeutung der Pyelographie für die Diagnostik chirurgischer Nieren- und Harnleitererkrankungen ist allgemein anerkannt. Wir wenden diese Methode an der II. Chir. Abteilung des Neuköllner Krankenhauses in ausgiebiger Weise an und möchten sie nicht missen. Die Feinheit der Diagnostik hängt dabei wesentlich von der Güte der Röntgenapparatur und der Brauchbarkeit des Kontrastmittels ab. Seit wir ein gutes Röntgeninstrumentarium mit Buckyblende haben und das von Joseph empfohlene Umbrinal anwenden, hat die Methode für uns noch an Bedeutung gewonnen. Nicht nur, daß manche Fehldiagnosen und Irrtümer, die früher leicht vorkamen, ich erinnere nur an die Verwechslung von Venensteinen oder verkalkten Drüsen mit Uretersteinen, bei Anwendung der Pyelographie ausgeschlossen sind, so haben wir auch den Eindruck, daß dabei in Zusammenarbeit mit den inneren Klinikern in größerem Umfang wie früher Erkrankungen mit unklaren Symptomen von seiten der Harnapparate ihrer Klärung nähergebracht werden. Die Schwierigkeiten der Pyelographie liegen nicht in der Technik,

sondern in der Auslegung der gewonnenen Bilder, die oftmals noch zu fehlerhaften Annahmen führen kann.

Demonstration zahlreicher Pyelogramme (u. a. Ureter- und Nierenbeckendoppelung, Cystennieren, Hufeisennieren, Tumor des Nierenbeckens) und Hinweis auf die Wichtigkeit wiederholter pyelographischer Untersuchungen, die gefordert werden können, da die Pyelographie nicht nur eine brauchbare, sondern auch ungefährliche Untersuchungsmethode ist.

5) Herr Mühlbrandt: Zur Prophlaxe der postoperativen Pneumonie.

Bei der Behandlung der kruppösen Pneumonie mit Antipneumokokkenserum gelangte die Mehrzahl der Autoren zu dem Ergebnis, daß durch die Immunkörper des Serums die im Krankheitsverlaufe vom Kranken gebildeten nachweisbaren Schutzstoffe vermehrt und dadurch die in die Blutbahn gelangten Erreger mitsamt ihren giftigen Stoffwechselprodukten unschädlich gemacht werden. Von einigen wird neben der spezifischen noch eine unspezifische (Eiweiß-) Wirkung angenommen (Reiztherapie).

Entschieden ungünstiger liegen die Verhältnisse bei der postoperativen Pneumonie. Haben wir es doch hier nur in seltenen Fällen mit typischen, kruppösen Lappenpneumonien zu tun, sondern in der Mehrzahl mit herdförmigen Bronchopneumonien, als deren Krankheitserreger öfter Eiterkokken als gerade Pneumokokken angenommen werden müssen. Jedenfalls ließen sich Pneumokokken nur in seltenen Fällen nachweisen. Bei der Aspirationspneumonie, der hypostatischen Pneumonie und der nach Embolien auftretenden Pneumonie wird naturgemäß ein spezifischer Einfluß nicht zu erwarten sein. Nun ist aber von Cerf und Pauly in Luxemburg mitgeteilt worden, daß sie bei einem eigenen Material von 1300 Operationen und außerdem bei 1200 Fällen von Delvaux, Knebgen und Jean Faber nicht eine einzige ernstliche pulmogene postoperative Störung nach prophylaktischer Injektion von Antipneumokokkenserum zu verzeichnen gehabt hätten, während sie sonst einen erheblichen Prozentsatz (nach Magenoperationen z. B. etwa 20%) postoperativer Lungenentzündungen feststellen mußten. Sie empfehlen daher dringend das Mittel zur allgemeinen Anwendung und gehen hierbei von der Ansicht aus, daß bei fast allen postoperativen Pneumonien die Pneumokokken, die vorher als harmlose Saprophyten in den Schleimhäuten des Mundes, der Nase und der Bronchien lebten, sich als virulente Krankheitserreger auf einen durch den Eingriff verursachten Locus minoris resistentiae (der Lunge) ansiedelten. Auch Specker berichtet über Anwendung des Antipneumokokkenserums in 37 Fällen ohne ernste postoperative Lungenkomplikation. Die Angaben von Cerf und Pauly sind mit solcher Bestimmtheit gemacht worden, daß wir auf Veranlassung unseres Chefs, des Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Sultan, die Wirkung des Antipneumokokkenserums zur Verhütung schwerer postoperativer Lungenkomplikationen nach Laparatomien auch auf unserer Abteilung an größerem Material nachgeprüft haben. Denn wenn auch in den letzten Jahren, dank mannigfacher vorbeugender Maßnahmen, die postoperative Pneumonie an Häufigkeit abgenommen hat, so bleiben doch noch genügend Fälle übrig, bei denen der Enderfolg einer sonst erfolgreichen Operation durch diese unangenehme Komplikation scheitert oder doch wenigstens sehr verzögert wird. Daß auch durch weitgehende Anwendung der Lokalanästhesie die Zahl der postoperativen Pneumonien kaum vermindert werden kann, ist bekannt, und so erscheint es gerechtfertigt, daß

immer wieder der Versuch gemacht wird, dieser gefürchteten Störung im postoperativen Krankheitsverlaufe nach Möglichkeit zu steuern. Ich will an dieser Stelle auf die mit Optochin, Afenil, Transpulmin, Eigenblutinjektionen, Gelonida antineuralgica usw. versuchten Wirkungen nicht näher eingehen, sondern nur kurz berichten, was wir mit prophylaktischer Anwendung des Antipneumokokkenserums erzielt haben.

Wir verwandten die Sera der Behringwerke, der Sächsischen Serumwerke und der Firma Merck und haben, das sei vorausbemerkt, keinen Unterschied zwischen den einzelnen Mitteln feststellen können. Wir gaben 12 Stunden vor und 12 Stunden nach jeder Laparatomie je 10 ccm Antipneumokokkenserum intramuskulär und fanden bei einem Material von 289 Laparatomien 2,42% Bronchopneumonien mit einer Mortalität von 1,73%. Demgegenüber steht gleichwertiges Material des Vorjahres (ohne Serumbehandlung), wo wir bei 388 Laparatomien 9,54% Bronchopneumonien mit einer Mortalität von 2,58% feststellten. So erscheinen zwar die leichteren, günstig verlaufenen Fälle wesentlich an Zahl (um 7,12%) abgenommen zu haben; ausschlaggebend ist aber die Mortalitätsziffer, die nur um 0,85% abgenommen hat, was man aber nicht ohne weiteres auf das Konto der Serumbehandlung setzen kann, da kleinere Schwankungen in jedem Jahre beobachtet werden können.

Zu erwähnen ist noch, daß bei etwa 30% aller mit Antipneumokokkenserum behandelten Patt. sich in der Zeit vom 7.—20. Tage, meistens zwischen dem 12.—14. Tage, ein großfleckiges, juckendes, scharlachähnliches Exanthem zeigte, daß ohne besondere Prädilektionsstellen an allen Teilen des Körpers auftrat, selten mit geringer Temperatursteigerung verbunden war und von den Patt. ziemlich lästig empfunden wurde. (Cerf und Pauly berichten über 8% ähnlicher Erscheinungen.) Nach 2—3 Tagen war es restlos unter Zinkpuderbehandlung verschwunden. Anaphylaktische Erscheinungen haben wir nie beobachtet; aus dem Auftreten des Exanthems läßt sich wohl schließen, daß die injizierte, relativ geringe Menge doch eine ausreichende Wirkung entfalten konnte.

Zusammenfassend sind wir somit zu dem Schluß gekommen, daß wir zwar ein geringes Sinken der Mortalität um 0,85% beobachten konnten, daß auch vielleicht nach der prophylaktischen Serumeinspritzung die dennoch aufgetretenen Pneumonien etwas milder verliefen, daß wir aber in dem Antipneumokokkenserum kein entscheidendes Mittel zur Verhütung einer postoperativen Pneumonie erblicken können, und daß das Hauptanwendungsgebiet dieses Mittels die eigentlichen Pneumokokkeninfektionen bleiben müssen.

Aussprache. Herr R. Mühsam: Ich habe das aus der Bier'schen Klinik von Riess empfohlene Ätheröl zur Verhütung postoperativer Lungenkomplikationen angewendet und bin mit seiner Wirkung sehr zufrieden. Wie Magnus jüngst in der Med. Klinik berichtet hat, haben wir das Mittel, das von E. Merck (Darmstadt) in Ampullen mit Äther, Oleum oliv. āā 0,5 mit 1% Psikainzusatz in 70 Fällen gebraucht. 10mal bei Fällen, bei denen aus dem Verlauf der Narkose und einer danach auftretenden oberflächlichen Atmung bei leichter Temperatursteigerung mit einer postoperativen Bronchitis gerechnet werden mußte, gaben wir die Einspritzung 6—10 Stunden nach dem Eingriff prophylaktisch. Die gefürchtete Bronchitis trat nicht auf. Beim Nachweis der geringsten Bronchitis verabfolgten wir 1 ccm Ätheröl intramuskulär am 1. Tage nach der Operation. In den allermeisten Fällen fiel die Temperatur in wenigen Stunden, selten war am folgenden Tag die

Wiederholung der Einspritzung notwendig. Meist gingen die subjektiven Beschwerden rasch zurück, und die Lungenerscheinungen verschwanden gleichzeitig. Unter 55 derartigen Fällen hatten wir nur zwei Versager. Bei chronischen Bronchitiden und bei Bronchopneumonien sahen wir bei einer allerdings geringen Zahl von Anwendungen keine Wirkung. Auf Grund dieser Erfahrungen benutzen wir das Mittel jetzt fortlaufend zur Verhütung bzw. zur Beseitigung postoperativer Bronchitiden. Über die Wirkung des Pneumokokkenserums habe ich keine Erfahrungen.

Herr Riese: Die Empfehlung der Bier'schen Ätherölinjektion durch Herrn Mühsam kann ich nur unterstreichen. Ich habe nach Äthernarkosen, sobald sich eine Bronchitis zeigte, eine Injektion machen lassen und dieselbe eventuell wiederholt in noch zahlreicheren Fällen, als Herr Mühsam angibt, da ich sofort nach Bekanntgabe des Bier'schen Mittels dasselbe anwenden ließ. Der Erfolg war ausgezeichnet.

Lehrbücher, Allgemeines.

E. Liek. Der Arzt und seine Sendung. Gedanken eines Ketzers. 132 Seiten. Preis M. 4.—. München, Lehmann.

Ein tief durchdachtes Buch mit vielen, zum Teil bitteren Wahrheiten; ein Buch, das sehr ernst genommen werden will und zum Nachdenken immer wieder anregt. L. unterscheidet mit vollem Recht zwischen Mediziner und Arzt und weist auf die vielen Schäden hin, die durch das Vordrängen des Medizinertums für den »Arzt« entstanden sind. Man kann dem Verf. nur dankbar sein, daß er mit solcher Offenheit und Objektivität diese Frage erörtert hat, und man kann seinem ehrlichen, selbstlosen, idealen Streben nur den besten Erfolg wünschen. Das Buch muß weite Verbreitung finden.

Borchard (Charlottenburg).

Siegfried Eberhardt. Der Körper in Form und in Hemmung. Die Beherrschung der Disposition als Lebensgrundlage. 250 Seiten. 8°. Mit 57 Abbildungen. Geh. M. 10.—, in Ganzleinen geb. M. 13.50. München, C. H. Beck, 1926.

Der Verf. behandelt hier das Problem der »Disposition« für den Künstler, der »Form« für den Sportsmann im weitesten Sinne: das Problem des Erfolges im Leben. Von der Disposition des Körpers ist das Gelingen jeder Leistung abhängig. Aus Verf.s Einblick in das Lebensgesetz der Disposition ergibt sich ihm eine Fülle von Aufschlüssen auf allen Gebieten menschlichen Wirkens. Das Buch ist auf jeden Fall interessant und des Lesens wert.

Borchard (Charlottenburg).

Paul Deus. Orthopädische Schulfragen. (Beih. z. Zeitschrift »Die Körpererziehung«, Nr. 6, herausgegeben von E. Matthias.) 62 Seiten. Preis Fr. 2.60. Bern, Paul Haupt, 1926.

Populär gehaltenes Schriftchen, das in der Hand von vernünftigen Eltern und Erziehern Gutes wirken kann. Es ist dagegen Stellung zu nehmen, daß überhaupt und gerade in populär gehaltenen Schriften, die für Laien bestimmt sind, noch umstrittene und nicht bewiesene Tatsachen als sicher hingestellt werden, wie das z. B. von der Entstehung der Skoliose und dem Einfluß der Schule sowie der Schrägschrift auf diese durch den Verf. geschieht.

B. Valentin (Hannover).



E. Plate. Störungen des Ganges, ihre Ursachen und Folgen. Würzburger Abhandlungen. Neue Folge. Bd. IV. Hft. 1. 1926.

Auf Grund instruktiv durchgeführter ausführlicher anatomischer Betrachtung kommt der Verf. zu dem Schluß, daß das bzw. die Fußgewölbe durch Muskelkräfte erhalten werden. Die Hauptlast des Körpers wird durch die Vermittlung des Talus auf den Fuß übertragen, und zwar auf das erste und zugleich höchste der fünf Längsfußgewölbe, das Gewölbe des ersten Zehenstrahles. Der Druck wirkt nicht senkrecht auf die Mitte desselben, sondern wird medialwärts übertragen dadurch, daß das Sustentaculum tali vom ersten Fußgewölbe medialwärts prominiert. Die im wesentlichen diese Konsole stützende Sehne des Flex. halluc. long. verhindert, daß das Gewölbe einsinkt. Außerdem wirken die steigbügelartig verlaufenden Sehnen des Peroneus longus und Tibialis posticus neben anderen weniger wichtigen Muskeln stützend. Sinkt das Fußgewölbe ein, so atrophieren diese Muskeln. Dadurch gewinnen ihre Antagonisten, die Extensoren, die Überhand und es kommt zur Hammerzehenbildung, zum Hallux valgus und zu Verbreiterung des Vorderfußes.

Alle diese Veränderungen sind hinderlich für das normale Abwickeln des Fußes; der Gang wird einerseits unelastisch, andererseits erfordert er übernormale Anstrengung der Muskulatur, auch der Oberschenkel, der Hüfte und des Rumpfes.

Die beim Plattfuß so häufigen ischiadischen Beschwerden erklären sich somit durch Überanstrengung der Glutäal- und Lendenmuskulatur. Beim unelastischen Auftreten wird weiterhin die Blutsäule in den Venen des Beines stark nach unten geschleudert und es kann zum Zerreißen von Venenklappen kommen, so daß neben dispositionellen Momenten diese rein mechanischen Verhältnisse die Ausbildung von Varicen begünstigen.

Der unelastische Gang führt ferner zu Schädigung des Knorpels in den Knie- und Hüftgelenken, wirkt sich auch auf die Wirbelsäule aus, so daß es zu deformierenden Prozessen in diesen Gelenken kommt.

Der Verf. gibt selbst zu, daß es vielleicht zu weit gegangen erscheine, den größten Teil dieser Störungen in der Hauptsache auf ein Versagen der Füße zurückzuführen, er stützt seine Annahme aber neben den Erfolgen seiner Therapie auf die Beobachtung an chinesischen Frauen mit künstlich verkrüppelten Füßen, bei denen im Gegensatz zu den jungen Chinesinnen mit gesunden Füßen auffallend schlechte Körperhaltung und Gang und mangelhafte Brustentwicklung zu beobachten ist.

Die Therapie soll kausal sein und vor allen Dingen auf Kräftigung der Muskulatur hinweisen. Einlagen werden aus diesem Grunde als unzweckmäßig verworfen, und Heißluftbehandlung und Massage, Dehnung der Zehenstrecker und ganz allmähliche Übungstherapie empfohlen, für die besondere Streck- und Übungsapparate angegeben werden.

Gerade für den beginnenden Senkfuß sind die übungstherapeutischen Maßnahmen zweifellos sehr beherzigenswert, ebenso die Schlußbemerkung über den verderblichen Einfluß der heutigen Schuhmode, und die Arbeit verdient im Original nachgelesen zu werden.

Ob sich allerdings beim ausgebildeten Plattfuß die geforderte Therapie immer durchführen lassen wird, erscheint dem Ref. bei der heutigen Wirtschaftslage zweifelhaft. Häbler (Würzburg).

G. Leven. L'attitude, élément diagnostique et procédé thérapeutique. (Presse méd. no. 52. 1926. Juni 30.)

Hinweis auf kolikartige Schmerzanfälle, die bei Aerophagie und Aerokolie beobachtet werden und bestehende umschriebene Erkrankungen der Lungen sowie Herzaffektionen so beeinflussen, daß schwerste Krankheitsbilder vorgetäuscht werden. Die Behebung der Aerophagie und Aerokolie durch Lagewechsel ändert schlagartig das Krankheitsbild, das durch den Lagewechsel (rechte oder linke Seitenlage oder Bauchlage) geklärt und zum Teil behoben wird. Anführung einzelner besonders beweisender Fälle.

M. Strauss (Nürnberg).

A. W. Fischer (Frankfurt a. M.). Diabetes, Insulin und Chirurgie. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX. S. 1—32.)

Verf. gibt zunächst eine kurze Darstellung der heutigen Anschauungen über den normalen und diabetischen Zuckerstoffwechsel und über die Gefahren der Zuckerharnruhr als Komplikation oder als Ursache verschiedener chirurgischen Erkrankungen. Jeder Diabetiker beschreitet mit einer Infektion, mit einem jeden Trauma, jeder Operation und jeder Art der Schmerzbetäubung den Weg zum Koma. Die Hauptbedeutung des Insulins liegt in seiner rasch entgiftenden Wirkung sowohl in dem präkomatösen Stadium als im Koma selbst. Insulin steigert die Zuckerverbrennung und beseitigt vor allem die gefährliche Anhäufung von Produkten der unvollkommenen Fettverbrennung (Ketone), durch welche der gesamte Zellapparat des Körpers in seiner Vitalität und vor allem die Blutzirkulation außerordentlich stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Ein enges Zusammenarbeiten mit dem Internisten bezüglich der Diabetesbehandlung ist wünschenswert, doch muß der Chirurg im Notfall auch allein imstande sein, eine zweckentsprechende Insulintherapie bei seinen Kranken durchzuführen. Durch eine erfolgreiche Insulinkur wird in keinem Fall ein notwendiger operativer Eingriff überflüssig gemacht, aber schon nach einer kurzen Vorbereitungskur mit Insulin kann man ohne oder mit einer ganz erheblich herabgesetzten Komagefahr operieren. Auch nach einem chirurgischen Eingriff sieht man sehr häufig unter fortgesetzten Insulingaben eine schnelle Heilung, rasche Demarkation abgestorbener Teile usw. eintreten. Die Indikationen zu Operationen beim Diabetiker unterscheiden sich heute dank dem Insulin nicht mehr von den Anzeigen zu einem Eingriff bei einem Stoffwechselgesunden. Neben der Insulinbehandlung muß in allen Fällen eine entsprechende Diätkur als Ergänzung durchgeführt werden. Die Gefahren der Verabfolgung von Insulin sind unter Verwendung der richtigen Dosen und geeigneter Diät nicht von Belang. Für die Beurteilung der einzelnen Fälle kommt es in hohem Maße auch auf die Nebenfaktoren an, wie Alter, Dauer der Erkrankung, allgemeiner Kräftezustand, Konstitution, Zustand des Darmes, der Gefäße, der Psyche. Auf eine vorzunehmende Operation wird der Pat. in der Regel durch eine Insulinmenge von 40 Einheiten vorbereitet und gleichzeitig 1 Stunde zuvor 50—60 g Zucker gegeben, um gerade während des Eingriffes eine Erhöhung und Anfachung des Kohlehydratfeuers zu erzielen, in dem dann die durch den Operationsschock und die Narkose entstehenden Ketone völlig abgebaut werden. Während einer Vorbereitungskur eines Diabetikers zur Vornahme einer Operation ist es unentbehrlich, stets den Blutzucker zu kontrollieren, unser Streben muß dahin gehen, die Blutzuckerwerte bei negativer Ketonurie

vor der Operation mindestens auf 200 mg% zu senken. Stellt man die Insulindosen so ein, daß gerade der Harnzucker verschwindet und nur ab und zu einige Zehntelprozent nachweisbar sind, wird man vor einer Hypoglykämie sicher sein können. Eigene Fälle von Operationen bei Diabetikern mit Insulinbehandlung stehen dem Verf. 26 zur Verfügung, darunter 15 Karbunkelphlegmonen mit 2 Todesfällen, Gangrän 6 Fälle mit 3 Todesfällen, Operationen wegen Appendicitis, Cholecystenterostomie 5 Fälle mit einem dem Diabetes nicht zur Last fallenden Exitus nach 14 Tagen an cholämischer Blutung. Die Gesamtmortalität betrug also 19,2%. Der Chirurg hat also allen Grund, in dem Insulin einen bedeutenden therapeutischen Fortschritt zu sehen. Eine Reihe sonst verlorener schwerster Fälle kann allein durch dieses Präparat dem Leben wiedergegeben werden.

Bode (Bad Homburg v. d. Höhe).

Palmer. La chirurgia nei diabetici. (Nortwhest med. e surg., gyn. e obst. 1926. August. Ref. Riv. osp. 1926. September.)

Vor jeder Operation soll bei Diabetikern der Zuckergehalt des Blutes auf 0,2% herabgedrückt und die alkalische Blutreserve auf 50 Volumen gehoben werden. Kohlehydrate und Eiweiß sollen nicht, wohl aber die Fette in der Nahrung eingeschränkt und Insulin in kleinen Dosen gegeben werden. Äther und Chloroform sind kontraindiziert, am besten ist Stickoxydulnarkose in Verbindung mit lokaler Anästhesie. Auch die Lumbalanästhesie und die Äthylennarkose darf angewandt werden. Herhold (Hannover).

W. Nauck. Chirurgische Behandlungsmethoden in der chinesischen Medizin. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 378—382. 1926. Juli.)

Das Verständnis der alten chinesischen Heilkunde, die in engem Zusammenhang mit den abergläubischen, naturphilosophischen Vorstellungen Altchinas steht und nicht von naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten ausgeht, ist für den Vertreter westländischer Medizin außerordentlich schwierig. Stich- und Brennverfahren spielen unter den chirurgischen Behandlungsmethoden die größte Rolle. Manche Methoden zeigen, daß die alten chinesischen Ärzte frühere Erfahrungen in zweckmäßiger Weise zu verwerten wußten. Meist aber erinnern die Ratschläge der alten chinesischen Medizin an das Mittelalter Europas vor der Zeit naturwissenschaftlicher Erkenntnis.

zur Verth (Hamburg).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

O. Creite. Zwei seltene Fälle von Mißbildungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXVII. Hft. 1—6. S. 251—261. 1926. Juli.)

1) Wampenbildung gewaltigen Umfanges bei einem 24jährigen Abkömmling gesunder Eltern an Kopf, Hals und Brust. 2) Doppelseitige Quadratfüße, beobachtet in mehreren Generationen einer Familie, hervorgerufen durch Verdoppelung der Großzehen, Verdickung, Verbreiterung und Verkürzung oder ebenfalls Verdoppelung der ersten Mittelfußknochen, bei einigen vergesellschaftet mit Doppelbildungen am Daumen.

zur Verth (Hamburg).



R. Beneke. Versuche über peritoneale Einheilung lebensfrischer homologer Organstücke. (Leopoldina, Berichte der Kaiserl. Deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle a. S. Bd. I. S. 38. 1926.)

Die Versuchsanordnung bestand darin, daß der Bauchhöhle eines Kaninchens Organstücke eines frisch getöteten zweiten Tieres (Herzmuskel, Milz, Leber, Niere, Nebenniere) einverleibt wurden. Das Schicksal dieser Implantate zu studieren, war das Ziel der Untersuchungen.

Unter den hierbei beobachteten Vorgängen ist vor allem die Tatsache bemerkenswert, daß an den einzelnen Stückchen im Anschluß an die sofort eintretende Nekrose erhebliche chemische Dekompositionen eintreten, welche eine stürmische Invasion von Leukocyten hervorrufen; diese sistiert von dem Augenblick an, in welchem die angehäuften Zellenleichen durch ihre Quellung die Diffusion weiterer chemotaktischer Stoffe verhindern.

Derartige Bilder kommen nach den Erfahrungen des Verf.s bei den menschlichen Nekrosen nicht in so auffälligem Maße zustande; vielleicht wirkt hier die beständige Auslaugung der Nekrosen durch die beständig fließende Lymphe der Umgebung in dem Sinne einer anhaltenden Abschwächung der Chemotaxis. Dementsprechend sind z. B. auch die Kernveränderungen in den autolytischen Bezirken in den beschriebenen Versuchen viel prägnanter ausgefallen, als sie in den menschlichen Nekrosen zu sein pflegen.

Die Ergebnisse sind für weitere Forschungen wichtig. Denn die Tatsache, daß die Abbauprodukte autolytischer Zellen (Zellnekrose) zu starker Chemotaxis führen, zwingt dazu, die entzündliche Leukocytose bei Infektionsherden (Eiterung) in ihren ätiologischen Ursachen nach zwei Richtungen, nämlich der Bakteriengiftwirkung einerseits und der Autolysewirkung andererseits, zu studieren. Seifert (Würzburg).

Leo Pollak. Über den Insulingehalt im Pankreas von Diabetikern. Pharmakol. Institut der Universität Wien. (Archiv für exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. CXVI.)

In neun Fällen von menschlichem Diabetes wurde das Pankreas nach zwei Methoden auf Insulin verarbeitet. Es fanden sich darunter alle Formen vom leichten Altersdiabetes bis zum schweren, zum Koma führenden Diabetes. Zum Vergleich wurde auf dieselbe Weise Insulin aus dem Pankreas nicht diabetischer Menschen hergestellt. Die Präparate wurden an den gleichen Tieren, deren Insulinempfindlichkeit sich nicht geändert hatte, ausgewertet. Der Insulingehalt der von Diabetikern stammenden Bauchspeicheldrüsen lag stets tief unter dem von nicht diabetischen Personen, fast in allen Fällen unter der Hälfte der Norm. P. Rostock (Jena).

H. Maass (Berlin). Die anatomischen Auswirkungen mechanischer Wachstumswiderstände. (Archiv für orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 161—178. 1926.)

Die physiologischen Wachstumstriebe des Knochens kommen auch unter mechanischen Wachstumswiderständen nirgends zum Stillstand. Aber die Geschwindigkeit und Richtung dieser Aufbauprozesse erfährt Störungen, die sich aus der physiologischen Wachstumsgeschwindigkeit und Wachstumsrichtung einerseits, aus der Stärke und Richtung der Widerstände andererseits nach dem Gesetz vom Parallelogramm der Kräfte ergeben. Mit Hilfe dieses Gesetzes gewinnen wir das Verständnis für die Genese und pathologische

Anatomie der mechanisch bedingten Wachstumsfehler des menschlichen Skeletts. Verf. zeigt dies für die Belastungsdeformitäten, wie Kyphose und Skoliose der Wirbelsäule, der Coxa vara, dem Genu valgum, dem Pes valgus bzw. planus. Wenn das Skelett des Einzelmenschen auf mechanische Wachstumswiderstände verschieden reagiert, so liegt das auch an der verschiedenen Wachstumsenergie des betreffenden Skeletts, in seiner Leistungsfähigkeit, die nicht unter normale Verhältnisse sinken darf. In ihren höchsten Graden kann man die anatomischen Auswirkungen mechanischer Wachstumswiderstände an den sogenannten intrauterinen Belastungsdeformitäten studieren, zu denen neben dem angeborenen Klumpfuß u. a. Verf. auch die kongenitalen Luxationen rechnet. Er erörtert dann noch eingehend die Frage der rachitischen Wachstumsstörung und findet die Erklärung für diese nicht in vitalen Reaktionen der Wachstumszone, also nicht in biologischen Gesichtspunkten, sondern in rein mechanisch und dynamisch verursachten Störungen, also auf dem Boden der einfachen Gesetze der Bewegungsdynamik.

Alfred Peiser (Berlin).

M. Spiegel-Adolf. Pathologische Steinbildung vom kolloid-chemischen Standpunkt. Univ.-Labor. für physikal.-chem. Biologie in Wien. (Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 28.)

Nach einem kritischen Überblick über die das Thema betreffende neuere Literatur wird zusammenfassend gesagt, daß die physikalisch-chemische bzw. kolloid-chemische Betrachtungsweise vielleicht genügt, um Entstehen, Wachstum und Formgebung der pathologischen Steinbildungen in ihrem Mechanismus dem Verständnis näher zu bringen. Die Frage jedoch, ob und wieweit die genannte Forschungsrichtung auch in ätiologischer Beziehung die gleichen Probleme aufzuklären vermag, bedarf wohl noch weiterer experimenteller Prüfung.

Peter Glimm (Klütz).

M. Lange. Untersuchung über die Festigkeit von Stoffen, welche bei der Auto- und Alloplastik verwandt werden. (Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 3. S. 346—352. 1926. Juni.)

Untersuchungen an der Orthopädischen Univ.-Klinik München (F. Lange) zeigten, daß die Festigkeit eines nur aus Kompakta bestehenden Tibiaspanes um ein Viertel geringer ist als die einer gleich großen Ochsenknochenplatte. Die Festigkeit eines Stückes, das aus Spongiosa und Kompakta besteht, und nur solche werden bei den Transplantationen verwendet, ist 3—4mal geringer als die des Ochsenknochens. Die Resorption des Ochsenknochens beginnt viel später als der Umbau des Tibiaspanes, der etwa nach 12—14 Wochen den Höhepunkt mangelhafter Widerstandsfähigkeit erreicht. An Humerus und Femur, wo Muskelzugwirkung und Körpergewicht ungehemmt auf das Implantat einwirken, ist der Ochsenknochen dem weit schwächeren Tibiaspan überlegen. Wegen der großen Knochenbildungskraft des Tibiaspanes kann sich gleichzeitige Anwendung beider empfehlen. — Die größte Zugfestigkeit besitzt der Eisendraht; es folgt der leicht einzuheilende Kruppdraht und dem letzten gegenüber mit der halben Zugfestigkeit der Aluminiumbronzedraht. Die größte Biegungsfähigkeit hat der Kruppdraht; sie übertrifft die der beiden anderen Drahtarten um ein Vielfaches. Zelluloid hat ähnliche Festigkeit wie gleich starker Knochen. Mehrfaches Sterilisieren erhöht seine Festigkeit, verringert aber seine Elastizität. Gegenüber der frei verpflanzten Fascia

lata ist die Seide erheblich widerstandsfähiger. Das für plastische Operationen in Frage kommende alloplastische Material ist in seiner Gesamtheit also dem autoplastischen Material an primärer Festigkeit überlegen. Eine Schwierigkeit, alloplastisches Material einzuheilen, besteht nicht nach den Erfahrungen, die in der Münchener Orthopädischen Klinik gesammelt sind.

zur Verth (Hamburg).

P. Pitzen. Experimentelle Beiträge zur Verhütung von Verwachsungen bei Sehnenverpflanzungen und zur Erzeugung eines straffen Bindegewebes mit chemischen Mitteln, soweit es für die Behandlung orthopädischer Leiden in Betracht kommt. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 3. S. 385—471. 1926. Juni.)

In einer großen Reihe von Versuchen und Vorversuchen an der Münchener Orthopädischen Klinik (F. Lange) konnte Verf. dartun, daß sich Verwachsungen verhüten lassen durch Autoplastik mit Fettgewebe, Fascie, sowie Peritoneum und durch Alloplastik mit Papierbinde, Pergamentpapier und Zelloidin. Besonders ungünstig gestaltete Verhältnisse, lange Ruhigstellung, Umhüllung der Anheftungsstelle der künstlichen Seidensehne an die natürliche, Fehlen jeglichen umgebenden Gleitgewebes und Exostosen infolge bewußter Periostverletzung waren der beste Maßstab für die Leistungsfähigkeit des Materials. Beim Gebrauch von heteroplastischem Material kam es immer bis auf einen Fall zur Eiterung und Ausstoßung. Zu Mißerfolgen durch Eiterung kam es aber auch in je einem Fall nach Verwendung von körpereigener Vene und Sehnenscheide, nach homoioplastischer Entnahme einer Sehnenscheide, nach der Anwendung von Zelluloid und zum Teil auch von Glyzerin. Doch wird aus diesen Mißerfolgen die Unbrauchbarkeit des Materials nur für das heteroplastische Material gefolgert, dessen Entzündung erregende Eigenschaften in zahlreichen Vorversuchen erwiesen war. Die Erfolge mit alloplastischem Material (Papierbinde, Pergamentpapier, Zelloidin) waren nicht schlechter als die mit autoplastischem Material erzielten Ergebnisse (Fett, Fascie, Peritoneum). Weitere Versuche zur Erzeugung straffen Bindegewebes führten zu dem Ergebnis, daß es eine Anzahl chemischer Mittel gibt, nach deren Einverleibung an der Einpflanzungsstelle straffes Bindegewebe entsteht (Alkohol, Formalin, Fibrin, Granugenol). Der Umfang der Bindegewebsneubildung entspricht der Menge der Leukocyten und dem Grade der Entzündung, den diese Mittel setzen. Eine praktisch gegen Zug und Druck in Betracht kommende Neubildung gab es nur da, wo sich gleichzeitig ein Abszeß entwickelte. Entzündung und Leukocytenauswanderung sind abhängig von der Dauer der Einwirkung und von der Konzentration des chemischen Mittels. Das Granugenol Knoll verdient nicht die Bezeichnung Wuchsstoff, da es ebenfalls zur Eiterung führte. Die untersuchten Stoffe eignen sich demnach nicht für die Behandlung von orthopädischen Leiden, bei denen durch straffes Bindegewebe Apparate ersetzt werden sollen.

zur Verth (Hamburg).

C. Häbler und J. Tott. Über die Elastizitätsverhältnisse des Bindegewebes beim Gesunden in den verschiedenen Lebensaltern. Chir. Univ.-Klinik Würzburg, Prof. König. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 29.)

Die Versuche wurden mit Schade's Elastometer ausgeführt; gemessen wurde an der Dorsalseite des Handgelenks in der Grube zwischen den

Sehnen des Musc. extens. carpiradialis und extern. dig. communis. Über die Resultate läßt sich folgendes sagen: Mit zunehmendem Alter läßt sich keine Verringerung der Elastizität des Bindegewebes bei gesunden Menschen feststellen. Man erhält jeweils mit dem Elastometer die Kurven vollkommener Elastizität. Ebenfalls sind meßbare Veränderungen der elastischen Nachwirkung nicht vorhanden. Der elastische Widerstand ist beim jugendlichen Individuum am geringsten und nimmt mit zunehmendem Alter zu. Dieses deutet nach den Ergebnissen der Kolloidchemie auf eine Verfestigung des Bindegewebskolloids hin und deckt sich mit dem Resultat Bönninger's an der Leiche, wobei zu beachten ist, daß dieser unter Elastizität dasselbe verstanden hat, was die Verff. in Anlehnung an Freundlich als elastischen Widerstand bezeichnet haben. Peter Glimm (Klütz).

E. Schilf (Berlin). **Das autonome Nervensystem.** Leipzig, G. Thieme, 1926.

Dieses Buch eines Physiologen will ein kurzgefaßtes und neuzeitlich ergänztes Gegenstück zu Langley's unvollendetem autonomen Nervensystem sein, auf dem es in breiter Grundlage fußt.

Die Literatur ist weitgehend berücksichtigt, die makro- und vor allem mikroskopische Anatomie soweit als nötig eingefügt. Ein Allgemeiner Teil bringt Grundsätzliches zum Sympathicus, Parasympathicus und den peripherischen Ganglien. Hier wird auch die Pharmakologie, z. B. die Wirkung des Nikotins usw., herangezogen.

Der Spezielle Teil bespricht zunächst die autonome Innervation der Muskeln, geschieden nach Organen und Organsystemen. Es folgt die autonome Innervation der Drüsen und schließlich die Auseinandersetzung mit einigen neuzeitlichen Problemen, wie dem der afferenten autonomen Nerven, dem der autonomen Innervation zum Tonus der quergestreiften Muskulatur, dem Sitz der Zentren der autonomen Nerven und endlich dem Problem der Vagotonie.

Die 25 Abbildungen sind, zum Teil ein wenig verändert, anderen Werken entnommen. Sach- und Schriftenverzeichnis.

Im ganzen ein angenehmes Lehr- und Nachschlagebuch, im Stoff R. M. Müller's »Lebensnerven« ähnlich, doch in Ziel und Spielfeld straffer gefaßt als dieses. Seifert (Würzburg).

O. Stahl. **Spätergebnisse der periarteriellen Sympathektomie, mit einigen Bemerkungen über die Ernährung der Arterienwunde.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 280—291. 1926. Juli.)

Für die Bewertung der periarteriellen Sympathektomie sind die Spätergebnisse ausschlaggebend. Verf. hat von den vor dem 31. XII. 1923 sympathektomierten 15 Fällen der Chir. Univ.-Klinik der Charité (O. Hildebrand) 6 persönlich nachuntersucht und über fünf Fragebogen verwertet. Im allgemeinen sind die Ergebnisse zufriedenstellend. Die Annahme Báron's, daß es sich nur um eine Autosuggestion des Arztes und des Kranken handelt, besteht sicher nicht zu Recht. Außer der Gefahr einer Infizierung des Operationsgebietes beim Eröffnen der infizierten Lymphwege kann bei der Arteriosklerose, bei der die Ernährung der Gefäßwand von innen her vom strömenden Blut aus gestört ist, eine Thrombose entstehen, so daß die Indikationsstellung bei der Arteriosklerose zurückhaltend sein muß. Je mehr das funktionelle Moment, das heißt der Angiospasmus zurücktritt zugunsten

des pathologisch-anatomischen Zustandes, das heißt der Gefäßstarre, desto mehr ist das Indikationsgebiet der Operation eingeschränkt.

zur Verth (Hamburg).

Emerich Polák. Klinische und experimentelle Betrachtungen über periarterielle Sympathektomie. (Acta chir. scandinavica Bd. LX. Hft. 6. S. 541—572. 1926.)

1) Im Klinischen Teile der Arbeit werden einige Krankengeschichten mitgeteilt, welche für die Erklärung der Wirkung der periarteriellen Sympathektomie von Bedeutung sind. Im ersten Falle handelt es sich um eine durch Ligatur des Hauptgefäßes unbeeinflußte, günstige Wirkung der Operation, im zweiten Falle um Restitution der Sensibilität, die durch ein Rückenmarksleiden Einbuße erlitten hatte, im dritten Falle um doppelseitige Wirkung eines einseitig vorgenommenen Eingriffes, im vierten um Verschwinden von motorischen Reizerscheinungen, bestehend in erhöhtem Muskeltonus, Klonus der Patella und der Achillessehne nach periarterieller Sympathektomie, im fünften um Verschwinden von Gefäßschmerzen und endlich im sechsten Falle um Heilung trophischer Röntgenschädigungen durch aseptische Wunden, welche im selben Innervationsgebiet gesetzt werden. Auf Grund dieser und ähnlicher Angaben aus der Literatur wird mit Läwen und Kreibich eine Läsion der zentripetalen Nerven in der Arterienwand zur Erklärung und Wirkung der Lériche'schen Operation verantwortlich gemacht. Und zwar ist es wahrscheinlich, daß der vasomotorische und rhabdomotorische Effekt der Operation durch eine Reizung der zentripetalen Nervenbahnen bedingt ist, während die spinalen Sensibilitätselemente erst durch deren Degeneration beeinflußt werden. Mit dem Aufhören des durch die Operation gesetzten Reizes bzw. zugleich mit der Regeneration der geschädigten Bahnen tritt bei trophischen Schäden, bei motorischen und sensiblen Störungen wieder ein Rückfall in den früheren Krankheitszustand ein, weshalb bei diesen Krankheitsbildern von der Operation kein Dauerresultat erwartet werden kann.

2) In Frosch- und Kaninchenversuchen wird der Zusammenhang zwischen sympathischer Innervation und Sensibilität eingehend studiert und festgestellt, daß an enthirnten Fröschen nach einseitiger Exstirpation des Bauchgrenzstranges des Sympathicus eine bedeutende Erhöhung der Tast- und Schmerzempfindung auf der Seite des Eingriffes beobachtet werden kann, während auf der kontralateralen Seite dasselbe in geringerem Maße feststellbar ist. Die Veränderung des Empfindungsvermögens ist von den Zirkulationsverhältnissen vollständig unabhängig, wodurch die Unrichtigkeit der von Lériche und Régard aufgestellten Theorie, die Sensibilitätserhöhung sei durch bessere Durchblutung der sensiblen Nervenapparate bedingt, widerlegt wird. Die in beiden Hornhäuten zu beobachtende Veränderung der Sensibilität nach einseitiger Exstirpation des Halsgrenzstranges läßt mit Sicherheit darauf schließen, daß die Erscheinung reflektorisch über das Rückenmark zustande kommt.

3) In der letzten Versuchsreihe wird der Einfluß der Sympathicusexstirpation auf toxisch bedingte Gefäßkrankheiten auseinandergesetzt; zur Erzeugung der Gangrän wird das Mutterkornalkaloid Ergotamin verwendet, als Versuchstiere weiße Ratten benutzt. Durch die Exstirpation des Bauchsympathicus wird der Ablauf der Gangrän im Sinne einer Beschleunigung beeinflußt. Dasselbe ist durch große Gaben von Adrenalin zu erzielen,



während kleine Gaben die Gangränentwicklung hemmen. Daraus kann geschlossen werden, daß die Gefäßveränderung, welche der Mutterkorngangrän zugrunde liegt, einen paralytischen Charakter trägt. In Analogie mit diesen Versuchen werden die Erythromelalgie und das zweite Stadium der Raynaudschen Krankheit aus dem Indikationsgebiet der Sympathektomie ausgeschlossen. Zu Jacobi's Theorie über die Entstehung des Mutterkornbrandes wird eine ablehnende Stellung eingenommen, während der Einfluß des Ergotamins auf die Blutfermente und seine Bedeutung für den Brand nicht näher erörtert werden kann. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Siciliano. Vagotonia e simpaticotonia. (Riv. di clin. med. 1926. April 30. Ref. Riv. osp. 1926. September.)

Vagus und Sympathicus sind zwei verschiedene Systeme, welche das vegetative Leben regeln. Sie wirken aber nicht immer antagonistisch, sondern auch häufig gemeinschaftlich, indem sie sich in die Aufgabe der Regelung des vegetativen Lebens teilen. Therapeutisch sind daher beide vegetativen Nervensysteme schwer zu beeinflussen, die Wirkungen des Atropins und Pilokarpins sind unbestimmt, nur das Adrenalin wirkt in einer bestimmten Richtung, scheinbar aber nicht reizend auf den Sympathicus, sondern hemmend auf den Vagus. Herhold (Hannover).

K. Koch (Preßburg). Ist eine Prima reunio nach Nervennaht möglich? (Rozhledy v chir. a gyn. Bd. IV. Nr. 5. S. 193. 1926.)

Zur Beantwortung der Frage, warum ein und derselbe Nerv, von demselben Operateur stets nach derselben Methode genäht, einmal vollkommen restauriert wird, während ein anderes Mal sich keine Leitungsfähigkeit einstellt, und ob eine Prima reunio nach Nervennaht überhaupt möglich ist, nähte der Verf. bei Kaninchen und Hunden den N. ischiadicus, und zwar stets doppelseitig, um das Tier zu zwingen, die verletzte Extremität zu gebrauchen. Es wurden über 80 Suturen vorgenommen, und zwar wurde teils eine einzige transneurotische Naht angelegt, teils wurde — in der Mehrzahl der Fälle — eine vierfache perineurale Naht gemacht.

Histologisch wies K. nach, daß bei sorgfältig durchgeführter Naht die Regeneration geordneter erfolgt als nach einer einzigen, den ganzen Nerven durchquerenden Naht. Er fand in der Umgebung des Seidenfadens ähnliche Infiltrate wie nach der Naht irgendeines anderen Gewebes. Diese Zellinfiltration im Nervenzylinder muß sowohl der Fibrillensprossung, als auch der Anordnung der Zellen der Schwann'schen Scheide im Wege stehen. Die gleichen ungünstigen Folgen für Dauer und Ausmaß der Regeneration hat das Ausfällen der Fibrillen aus einem schlecht adaptierten Perineurium: Je unvollkommener die Adaptierung, ein desto größerer neuromähnlicher Fibrillenknäuel muß sich bilden, was eine langsamere Regeneration zur Folge hat. Daher empfiehlt der Verf. eine möglichst genaue perineurale Adaptierung mit feinster Seide, damit die Fasern aus der Sutur nicht herausfallen.

Der angespannte Nerv verschmälert sich auf die Hälfte seines Umfangs; solche Nerven reagierten nach der Sutur fast niemals. Je größer die Spannung in der Sutur nach der Resektion der narbigen Nervenpartien, desto geringer die Chance für einen Erfolg.

Zur Verhütung der Stumpfdrehung schnitt K. zuerst die eine Hälfte des N. ischiadicus durch und nähte sofort; dann wurde die andere Hälfte durch-

schnitten und genäht. Die funktionellen Resultate waren nicht besser, als wenn der ganze Nerv vor Tagen und Wochen auf einmal durchschnitten wurde, und auch das histologische Bild bot das neuromähnliche Knäuel der sprossenden und sich durchflechtenden Fibrillen dar. Die ideale Achsenadaptierung nach Stoffel ist demnach undurchführbar. Da die Regeneration am zentralen Stumpf rascher vor sich geht als am peripheren, ist es erklärlich, daß die Schlingen und Locken der zentralen Fibrillen den Weg in den peripheren Stumpf nicht finden können.

Ob das zentrale Neurom vollständig reseziert oder nur inzidiert wurde, blieb auf den Erfolg der Sutur ohne Einfluß. Dagegen war der Erfolg um so sicherer, je frühzeitiger die Naht vorgenommen wurde; dagegen war es irrelevant, ob die Operation nach 15 Minuten oder nach 14 Tagen vorgenommen wurde. Das Verstreichen der 1. Woche nach der Verletzung dürfte für das Endresultat ohne ernste Folgen sein.

Schließlich sprechen die Versuche des Verf.s eher gegen die primäre Neurotisation nach der Nervennaht als für dieselbe.

Gustav Mühlstein (Prag).

Atello. Delle fini alterazioni del sistema nervoso vegetativo nella fatica. (Med. del lavoro no. 5. 1926. Mai. Ref. Morgagni 1926. August 1.)

Verf. ermüdete Meerschweinchen durch Arbeit im Apparat von Cesa-Bianchi und untersuchte, ob er im sympathischen Nervensystem Veränderungen nachweisen konnte. Im oberen Halsganglion des N. sympathicus waren die Nervenzellen bei den ermüdeten Tieren deutlich krankhaft verändert, namentlich die Chromatin enthaltenden Zellen. Ob es sich um eine reine Erschöpfung des zentralen Sympathicus oder um eine Einwirkung toxischer Ermüdungsprodukte handelt, vermag Verf. vorläufig noch nicht zu entscheiden. Herhold (Hannover).

H. Jäger und E. Traum. Beiträge zur Nervenregeneration in menschlichen Hautnarben. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 364—377. 1926. Juli.)

Verff. untersuchten an der Chir. Univ.-Klinik Heidelberg (Enderlen) an weit über 1000 Schnitten von Narben verschiedenen Alters und verschiedener Herkunft (größtenteils Laparatomie-, einige Fingernarben usw.) die Nervenregeneration in menschlichen Hautnarben: Der sich regenerierenden sensiblen Faser wohnt offenbar nicht die Fähigkeit inne, eingekapselte Terminalkörperchen zu bilden. Es finden sich nur Primitivendigungen in Form frei auslaufender Fasern, Endschlingen, Endbäumchen, Knäuelchen oder plexusähnliche Gebilde. In unmittelbarer Nachbarschaft des Narbenbezirks finden sich voll ausgebildete Meissner'sche Tastkörperchen.

zur Verth (Hamburg).

E. A. v. Willebrand. Hereditär pseudohemofili. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVIII. Nr. 2. S. 87—112. 1926.)

Bisher hat man wohl allgemein den Begriff einer erblichen Bluterkrankheit als mit dem der Hämophilie identisch angesehen. Bei genauem Durchmustern der Literatur wird man jedoch, wenngleich in einer Minderzahl der Fälle, Beschreibungen über eine familiäre Form von hämorrhagischer Diathese finden, die sich in mancherlei Hinsicht von der echten Hämophilie unterscheidet.

Verf. hat aus der einschlägigen Weltliteratur 19 Fälle dieser familiären Bluterkrankheit zusammengestellt. Diese Fälle sind von folgenden Autoren beschrieben worden: Kehrer, Hayem, Austin und Pepper, A. F. Hess, Glanzmann und Krömecke.

v. W.'s eigene Beobachtungen beziehen sich auf eine aländische Bluterfamilie (s. Stammtafel, Fig. 2). Unter 66 zu dieser Familie gehörenden Personen, deren Gesundheitszustand hat ermittelt werden können, fanden sich nicht weniger als 23 Bluter. Die Krankheitsanlage ist vorwiegend bei den Frauen zum Ausdruck gekommen, indem sich dieselbe bei 16 von 35 untersuchten Frauen, dagegen nur bei 7 von 31 untersuchten Männern vorfand. Die Vererbung der Krankheit läßt sich durch Generationen verfolgen. Die Diathese, die in erster Linie durch die Frauen übertragen wird, manifestiert sich bei den Frauen sowohl in einer leichteren als in einer schwereren, bei den Männern nur in der leichteren Form. Unter den weiblichen Familienmitgliedern sind fünf Todesfälle an Verblutung vorgekommen.

Um auf die Frage, nach welchem Typus die Vererbung der Krankheitsanlage in diesen Fällen erfolgt sei, eine Antwort zu bekommen, hat v. W. den Spezialvertreter der Genetik an der Helsingforser Universität, Prof. Federley, zu Rate gezogen. Nach F. handelt es sich hier um den von Lenz geschilderten Typus: geschlechtsbegrenzte, dominante Vererbung. Hinsichtlich der Übertragung der Krankheitsanlage ergibt sich eine recht gute Übereinstimmung zwischen den tatsächlich vorliegenden Verhältnissen und dem in Fig. 3 angegebenen Schema, besonders den Alternativen Nr. 2 und 3.

Das wesentlichste und in manchen Fällen das einzige klinische Symptom ist die mehr oder weniger stark hervortretende Neigung zu Blutungen. Diese sind vollkommen spontan oder aus ganz unerheblichen Anlässen, wie Druck, Stößen, kleinen Verletzungen, Fliegenstichen und dergleichen, aufgetreten. Am häufigsten kommen Nasenbluten, Blutungen aus dem Zahnfleisch, Hautsugillationen, Genitalblutungen, gelegentlich auch Darmblutungen sowie Blutungen aus den Harnwegen vor.

Bei einem Teil der Patt. wurde eine leichte sekundäre Anämie festgestellt. Recht häufig kam eine auffällige Neutropenie und relative Lymphocytose, gelegentlich zugleich eine beträchtliche Eosinophilie vor. Die Anzahl der Thrombocyten schwankte zwischen 32 200 und 450 000. Die niedersten Werte wurden indessen nicht in den schwersten Fällen angetroffen. Die Untersuchung des Thrombocytenblutbildes ergab das Vorhandensein einer deutlichen Anisocytose mit Auftreten von Mikro- und Makrothrombocyten. Viele der Plättchen waren unregelmäßig gestaltet und zeigten unbestimmte Konturen. Die Färbung war im allgemeinen schwach ausgefallen und Granula traten nur undeutlich hervor.

Die Blutungszeit war in den schweren Fällen hochgradig verlängert, die Gerinnungszeit normal; die auf Uhrschälchen zu beobachtende Retraktion des Blutgerinnsels konnte nur in einem Fall untersucht werden, und es ging hier der Vorgang ziemlich normal vonstatten. Die Rumpel-Leeds'sche Kapillarresistenzprobe ist in den schwereren Fällen positiv ausgefallen.

Das Krankheitsbild ähnelt in mancherlei Hinsicht einem Morbus Werlhofii, doch sind auch Differenzen zu verzeichnen. Einstweilen bleibt es unentschieden, ob sich diese familiäre Krankheit in den Rahmen irgendeiner bekannten Gruppe von hämorrhagischer Diathese einrangieren läßt oder ob ein gänzlich neuer nosologischer Typus vorliegt.

Die Pathogenese der Blutungen läßt sich nach dem Dafürhalten des Verf.s am leichtesten erklären durch die Annahme eines Zusammenwirkens zweier Faktoren, einer Funktionsstörung der Thrombocyten und einer allgemeinen Läsion der Gefäßwandungen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Tarsitano (Napoli). Il metabolismo basale nelle malattie endocrine. (Morgagni, 1926. September 12.)

Vermittels des Apparates von Luntz und Geppert bei Kranken gemachte Prüfungen des basalen Stoffwechsels zeigten, daß der Grundumsatz bei Basedowkranken erhöht, bei an Hypopituitarismus (Dystrophia adiposogenitalis) und an funktioneller Insuffizienz der Eierstöcke leidenden Kranken vermindert war. Die Bestimmung des Grundumsatzes erleichtert nicht allein die Diagnose, sondern sie gibt auch Hinweise auf die mehr oder weniger vorhandene Schwere der Erkrankung. Herhold (Hannover).

Schapiro e Fraenkel. L'influenza della ingestione di milza dissecata e di midillo osseo sul contenuto del sangue in globuli rossi e emoglobina. (Endocrinology 1925. November-Dezember. Ref. Riv. osp. 1926. Juli.)

Subkutane Einspritzungen von Milz- und Knochenmarksextrakten vermehrten bei Kranken deutlich die Zahl der roten Blutkörperchen und den Hämoglobingehalt. Herhold (Hannover).

A. Pavlovsky. Espasmo arterial. (Semana méd. 1926. no. 24.)

Verf. teilt zwei interessante Fälle von traumatischem Spasmus der Art. brachialis mit. 1. Fall: Ein 40jähriger Mann kam mit Steckschuß an der Innenseite des linken Oberarms zur Aufnahme. Unterarm und Hand waren cyanotisch und kalt, Pulsation war distal von der Verletzungsstelle nicht zu fühlen. Bei der Wundrevision wurde festgestellt, daß das Geschoß zwischen Art. brachialis und N. musculocutaneus durchgegangen war, es steckte in der Muskulatur und konnte leicht entfernt werden. Die Arterie zeigte in der ganzen Ausdehnung der Operationswunde eine Einengung um etwa 2/3 ihres normalen Durchmessers; die Wandung der Vene war blutunterlaufen, wahrscheinlich hatte das Geschoß gestreift. Am Tage nach der Operation fühlte sich die Hand wärmer an, der Puls am Handgelenk war aber erst nach 6 Tagen wieder deutlich zu fühlen. 2. Fall: Eine 23jährige junge Dame wurde bei einem Automobilunfall durch einen Glassplitter an der Innenseite des Oberarmes verletzt, schwere Blutung aus der Wunde, Puls am Handgelenk nicht zu fühlen. Bei der Wundversorgung fand man die Brachialvenen durchschnitten, die Arterie war unverletzt, sie hatte im Niveau der Wunde eine auffallend weiße Farbe und war auf die Hälfte ihres Durchmessers kontrahiert. 20 Stunden nach der Verletzung konnte man den Puls wieder ganz leise fühlen, erst nach 5 Tagen hatte er die gleiche Stärke wieder wie auf der gesunden Seite. Lehrnbecher (Magdeburg).

L. Hirsch. Über die Schmerzbahnen der Extremitätengefäße, zugleich ein Beitrag zur Frage des Vorkommens von afferenten, sensiblen Bahnen im Sympathicus. Anatom. Institut Würzburg, Prof. Petersen und Senkenberg, und Pathol. Institut der Univ. Frankfurt a. M., Prof. Fischer. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Durch Experiment am Hunde konnte im Gegensatz zu anderen näher ausgeführten Auffassungen festgestellt werden, daß keine Schmerzempfindung

über die vordere Wurzel und damit über den Sympathicus geht. Vielmehr haben die in der Adventitia gefundenen nervösen Apparate die Funktion, Schmerzreize aufzunehmen; weiter sind die Nerven, die zu diesen Apparaten ziehen, spinale Nerven und laufen über die hintere Wurzel. Weiter ist durch Rossi der sichere Beweis geliefert, daß auch im Grenzstrang selber spinale Fasern vorkommen, ebenso wie im peripheren spinalen Nerven sympathische Fasern vorkommen.

Es besteht daher keine Veranlassung, die Lehre Kölliker's und Lengley's irgendwie abzuändern, ebensowenig wie das »Bell'sche Gesetz«.

Peter Glimm (Klütz).

M. H. Kahn (New York). Early manifestations of the human dying heart. (Anesthesia and analgesia 1926. 5. p. 150.)

Bei elektrokardiographischen Untersuchungen am Herzen des Sterbenden fand sich als hervorstechendes Zeichen ein Versagen des Sinusapparates und des Aurikuloventrikularknotens. Seifert (Würzburg).

K. Koch (Preßburg). Experimentalstudie zur Chirurgie der peripheren Gefäße. (Rozhledy v chir. a gyn. Bd. IV. Nr. 6. S. 231. 1926.)

Der Verf. wies an einem Präparat der menschlichen Art. femoralis nach, daß, wenn die Art. femoralis dicht unterhalb des Abgangs der Art. profunda durchschnitten wurde, der Druck in der Art. profunda um 10—20 mm größer ist, als wenn die Art. femoralis 10 cm unterhalb des Abgangs der Art. profunda durchschnitten wurde (Bestätigung der Behauptung Lériche's). Daraus schließt er, daß bei der Ligatur eines Gefäßes dieses in der Richtung nach oben bis zu jener Stelle präpariert werden muß, wo ein größerer und durch seinen Verlauf zur Bildung eines Kollateralkreislaufs geeigneter Ast abgeht, und daß dicht unterhalb des Abgangs dieses Astes ligiert werden muß. Das Experiment spricht auch für die Ligatur und gegen die Resektion, weil bei ersterer das fest verankerte Gefäß dem Pulsstoß einen größeren Widerstand entgegensetzt und die Tension im Gefäßast erhöht, während bei der Resektion der Stumpf beweglich ist und bei jedem Puls hinabsteigt, wobei die Tension vermindert wird.

Weitere Versuche des Verf.s und die klinische Erfahrung sprechen dafür, daß bei der Ligatur der Arterie in primären Fällen die begleitende Vene geschont werden muß.

Die klinische Erfahrung an drei Fällen von Stichverletzung von Arterien und an acht Fällen von arterio-venösen Aneurysmen sprechen zugunsten der Sutur und gegen die Ligatur. Die Gefahr der Gangrän ist bei der Sutur gleich Null. Die sich manchmal auch nach vollkommen gelungener zirkulärer Sutur und Restituierung des Blutkreislaufs einstellenden trophischen Störungen (Cyanose, Kälte, Gefühl der Schwäche, Schmerzen) sprechen deutlich für sympathische Störungen.

Bezüglich des Nervensystems der Extremitätengefäße ist K. der Ansicht, daß die einzelnen Segmente eigene Verbindungen mit dem Rückenmark besitzen, und daß außerdem ihr sympathisches Nervengeflecht längs des ganzen Gefäßes seine direkten Verbindungen mit den Ganglienzellen der Höhlengefäße besitzt. Doch dürften die peripheren Gefäße Ganglienzellen besitzen, und zwar gerade in jenen Gefäßsegmenten, an welchen der Chirurg stets mit großer Besorgnis operiert: Art. iliaca, poplitea, axillaris und cubitalis.

Gustav Mühlstein (Prag).

Fragomele. La cloridria nella dispepsia dei cloro-anaemici e dei cardiaci. (Morgagni 1926. August 22.)

Die Absonderung des Magensaftes ist nicht allein von der Zusammensetzung des Blutes abhängig, sondern auch von der richtigen Durchblutung der Schleimhaut. Bei Anämie wird die Magenschleimhaut allmählich atrophisch, und es schwindet die Salzsäure aus dem Magensaft. Bei Herzfehlern kommt es zu Stauungen in den Blutgefäßen der Magenschleimhaut und zu Anschwellungen der Mucosa und Submucosa. Die Salzsäuremenge ist meistens bei Herzfehlern erhöht, besonders bei Mitralfehlern. Bei Anämikern und Herzkranken werden daher gastrische Beschwerden aller Art beobachtet.

Herhold (Hannover).

B. Desplas et E. Peyre. Appareil pour la transfusion du sang. (Presse méd. no. 60. 1926. Juli 28.)

Der einfache Apparat von Benda und Clerc wurde in der Weise modifiziert, daß die Mischung von Spender- und Empfängerblut sichtbar ist, Luftblasen mit Sicherheit vermieden werden und die Schnelligkeit des Ein- und Ausfließens genau geregelt werden kann. Vor dem Gebrauch wird der ganze Apparat mit Natr. citricum gespült und die entsprechende Menge der Lösung in dem Kolben zurückgelassen, der das Blut des Spenders aufnimmt. Der modifizierte Apparat ist als Mélnageur im Handel zu haben.

M. Strauss (Nürnberg).

L. Davis and A. B. Kanavel. The effect of sympathectomy on spastic paralysis of the extremities. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 25. p. 1890.)

Hunter und Royle hatten bei gewissen spastischen Lähmungen erhebliche Besserungen nach Sympathektomie berichtet, in Übereinstimmung mit der Vorstellung, daß die Spasmen eine Folge des vermehrten plastischen Muskeltonus seien, der vom Sympathicus unterhalten wird. Diese Beobachtungen wurden von den Verff. nachgeprüft an einer Anzahl von Kranken mit spastischen Lähmungen infolge von Little'scher Krankheit, Morbus Parkinson nach Encephalitis, traumatischen und degenerativen Schäden der Hirnrinde, Systemerkrankungen des Rückenmarks. Es wurden teils einzelne Ganglien, teils die ganzen cervicalen oder abdominalen Partien des Grenzstranges entfernt. Alle Eingriffe blieben erfolglos.

Gollwitzer (Greifswald).

Kozo Hirase (Tokio). Untersuchungen über die Entwicklung des Kollateralkreislaufes. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 158—169. 1926.)

Mit Hilfe einer kalorimetrischen Methode wurde die Wiederherstellung des Kreislaufs nach Unterbindung des Hauptgefäßes einer Extremität untersucht. Bei Hunden erreicht nach Unterbindung der Femoralarterie die Durchblutung, je nach der Zahl der ausgeschalteten Seitenäste, in 15—21 Tagen wieder ihre ursprüngliche Höhe. Die Wiederherstellung nach Unterbindung der Axillaris dauert bedeutend länger. Beim Affen erfolgt die Regeneration mit der gleichen Geschwindigkeit wie beim Hund, beim Kaninchen dauert sie länger. Für die Ausbildung von Kollateralen an der hinteren Extremität spielt die Art. ischiadica die Hauptrolle. Die anatomische Restitution ist in gewissem Grade unabhängig von der physiologischen. Die normale Durchblutung kann

ohne Ausbildung makroskopisch sichtbarer Kollateralen erfolgen. Die Neubildung und Vergrößerung von Kollateralen geht noch wochenlang nach Wiederherstellung der ursprünglichen Durchblutungsgröße weiter.

B. Valentin (Hannover).

Paul Görl. Zur Frage der Bluttransfusion und der Lebensdauer transfundierter Erythrocyten. Med. Univ.-Klinik Würzburg. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CLI. Hft. 5 u. 6. 1926.)

Die Methode von Ashby zur Feststellung der Lebensdauer transfundierter Erythrocyten wurde kritisch nachgeprüft. Dabei ergab sich, daß sie nicht zuverlässig ist. Demnach wird den sich auf ihr aufgebauten Schlüssen die Beweiskraft abgesprochen. Ferner wurde durch Versuche in vitro nachgewiesen, daß bei Transfusion einer Blutmenge, die die Gesamtblutmenge des Empfängers um ein Sechstel übersteigt, die agglutinierende Kraft des Spenderserums wirksam werden kann. P. Rostock (Jena).

R. Redi (Siena). Le affezioni delle borse sierose. (Prat. chirurgica 1926. 1. S. 73.)

Zunächst wird die Lage und sonstige anatomische Eigenheit sämtlicher vorkommender Schleimbeutel an den Extremitäten aufgezählt. In einem zweiten Abschnitt wird unter Hinzuziehung der Literatur die Pathologie der Verletzungen und vor allem der akut entzündlichen Veränderungen der Schleimbeutel dargestellt. Schließlich werden drei Fälle eigener Beobachtung mitgeteilt; es handelte sich um akute Eiterung von Schleimbeuteln durch Staphylo- bzw. Streptokokken; Wiedergabe der histologischen Befunde.

Seifert (Würzburg).

H. Burckhardt. Über die Beziehungen der sogenannten Funktion des Knochens zur Knochenregeneration. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 21—42. 1926. August.)

Funktionelle Reize beim unversehrten Knochen und bei der Fraktur sind durchaus ungleichartig. Bei der Fraktur werden sie gegeben durch Bewegungen und Druck der Bruchstücke gegeneinander und durch andere von den Weichteilen ausgelöste Druck- und Zugwirkungen. Bei der Fraktur muß die Auslösung der Regeneration und die nachträgliche Gestaltung des regenerativen Gewebes durch die bei der Frakturheilung gegebenen mechanischen Faktoren unterschieden werden. An der Chir. Univ.-Klinik Marburg (Läwen) unternommene Tierexperimente mittels Knochengefrierung zeigten, daß die Regeneration am erfrorenen Knochen gleichartig verläuft, einerlei ob er belastet und bewegt wird oder ob er ruhiggestellt ist, einerlei ob er dem Muskelzug unterliegt oder die ihn bewegenden Muskeln gelähmt sind. Die Regeneration wird also ausgelöst und zum Abschluß gebracht ohne Einwirkung mechanischer Faktoren. Wie embryonales Gewebe bedarf das regenerative Gewebe für sein erstes Entstehen wie für seine weitere Entwicklung keiner funktionell trophischen Reize. Für die auf chemisch-hormonalem Wege erfolgende Auslösung sind die durch die Gewebsschädigung gesetzten gewebsspezifischen Abbauprodukte maßgebend. Die den Frakturverhältnissen eigentümlichen mechanischen Faktoren wirken an sich nur gestaltend auf das bereits entstandene regenerative Gewebe. Nur auf dem Wege über die Gewebsschädigung kann im Laufe der Frakturheilung die Regeneration durch die der Fraktur eigenen mechanischen Faktoren neu ausgelöst werden. zur Verth (Hamburg).

P. Seeliger. Ein Beitrag zur pathologischen Physiologie der Gelenke im Hinblick auf die Arthritis deformans. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 11—20. 1926. August.)

Zum Verständnis der pathologischen Veränderungen in den Gelenken untersuchte Verf. an der Chir. Univ.-Klinik Freiburg i. Br. (Lexer) den Inhalt von menschlichen Gelenken und arbeitete experimentell an Kaninchengelenken. Er konnte sich überzeugen, daß der Eiweißgehalt und der Gehalt an mucinähnlichen Stoffen der Synovia bei Entzündungszuständen des Gelenkes ansteigt. Wasser und Salze nehmen beträchtlich ab. Fett bleibt unverändert. Die galligen Elemente erfahren eine starke Zunahme. Die Resorption von positiv und negativ geladenen Kolloiden vom Gelenkinnern aus vollzieht sich in gleicher Weise bei beiden Kolloidarten nach den Gesetzen der Diffusion. Ein Vergleich von normaler und pathologischer Synovia in bezug auf die Wasserstoffionenkonzentration ergibt, daß die Reaktion der Synovia bei Arthritis deformans und den ihr nahestehenden Erkrankungen nach der sauren Seite zu verschoben ist. Der Koagulationspunkt der Synovialkolloide liegt bei einem p_H von 7,6 und fällt nahezu mit den bei Arthritis deformans gefundenen herabgesetzten Alkaliwerten zusammen. Arteigenes sowie artfremdes Fibrin wird bei normaler Reaktion der Synovia reaktionslos resorbiert. Besteht eine Herabsetzung der Synovialalkaleszenz, so treten Wucherungsprozesse im Sinne einer Arthritis deformans auf. Es können weiche Gelenkmäuse entstehen. Einlagerung von anorganischen Salzen, Kalziumphosphat oder Kalziumsulfat ergibt, daß ersteres, wenn auch langsam, so doch reaktionslos resorbiert wird, letzteres jedoch zu freien Gelenkkörpern mit metaplastischer Knochenbildung Anlaß geben kann.

zur Verth (Hamburg).

Ch. Lenormant. L'arthroplastie des membres. (Presse méd. no. 43. 1926. Mai 29.)

Ausführliche Darstellung der Ankylosen und der Versuche, diese mit guter Form und Funktion des Gelenkes zu beseitigen. Geschichte der Arthroplastik, Technik, postoperative Behandlung und Indikation zur Operation werden eingehend geschildert und schließlich an der Hand einzelner Statistiken (Lexer, Payr, Murphy) die recht beachtenswerten Resultate gezeigt.

M. Strauss (Nürnberg).

Léon Imbert. Recherches sur la greffe osseuses. Les autogreffes hétérotopiques. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 21. S. 538. 1926.)

Aus dem Ellenknochen eines Vorderbeines eines Hundes wird ein 2 cm langes Stück entnommen und mit einem ebensolchen Stücke des Ellenknochens des anderen Vorderbeines ausgetauscht. Wiederröntgenung nach 4 Monaten: Die Pflanzstücke in voller Auflösung begriffen, keine Spur von knöcherner Wiederherstellung. Diese erfolgte dagegen im Laufe von 3½ Monaten vollkommen beiderseits am jungen Hunde (Röntgenbilder); dabei hielt das wuchernde Pflanzstück sogar Schritt mit den inzwischen sichtlich in die Länge und Dicke gewachsenen Knochen der Umgebung. Demnach Erfolg bei Autoplastik von der Entnahmestelle selbst, Fehlschlag bei Fernautoplastik außer bei jungen, noch die Epiphysenknorpel aufweisenden Tieren.

Georg Schmidt (München).

K. Reschke. Beobachtungen über erworbene Deformitäten durch Wachstumsstörungen infolge örtlicher Beeinflussung der Epiphysenknorpel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 292—327. 1926. Juli.)

Verf. sammelt aus der Literatur und aus der Greifswalder Chir. Univ.-Klinik (Pels-Leusden) die Beobachtungen über Wachstumsstörungen durch örtliche Beeinflussung der Epiphysen infolge Weichteilveränderungen, Lähmungen, Epiphysenverletzungen, Schaftbrüche, Knochenentzündung einschließlich Tuberkulose und Syphilis, Gelenkerkrankungen, Tumoren und Röntgenbestrahlung. Dem schon veröffentlichten Fall der Beeinflussung eines Genu valgum im günstigen Sinne durch Einschlagen eines Elfenbeinstiftes fügt der Verf. einen zweiten analogen Fall hinzu. zur Verth (Hamburg).

Jancke. Zelluloid als alloplastisches Material im Tierversuch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 18—22. 1926. Juli.)

Verf. hat am Städt. Krankenhaus Hannover (Chir. Abt., Kappis) bei 10 ausgewachsenen Kaninchen Zelluloidstäbchen von der Dicke eines Streichholzes nach Art der Lange'schen und Albee'schen Operation an die Wirbelsäule verpflanzt. Sie blieben 2—9 Monate im Organismus. Auch Deckungen von Schädellücken und Verpflanzung in die Muskulatur wurden vorgenommen. Sämtliche Alloplastiken heilten ohne Störung ein. Zelluloid ist ein zu gewissen alloplastischen Zwecken gut zu gebrauchendes, leicht einheilendes Material. Besonders angezeigt ist seine Verwendung bei der Lange'schen Operation, bei der ja nicht mit einer viele Jahre anhaltenden Unangreifbarkeit gerechnet zu werden braucht. zur Verth (Hamburg).

Nils Silfverskiöld. Sur la question de l'achondroplasie atypique et de sa forme périphérique. Mit Tafeln XV—XVIII. (Acta radiologica vol. V. fasc. 3. no. 25. p. 223—234. 1926.)

Verf. behandelt an der Hand von vier Fällen die Frage der atypischen Achondroplasie und ihrer peripher lokalisierten Form. Zwei Fälle, Mutter und Sohn, zeigen im großen und ganzen identische, vor allem in den peripheren Extremitätsteilen lokalisierte Skelettveränderungen achondroplastischen Charakters infolge von Störungen der enchondralen Knochenbildung. Ein anderer von den achondroplastischen Fällen zeigt Patella tripartita und gibt Röntgenbilder der Schulter- und Hüftgelenke, welche an die der sogenannten lokalen Malakien erinnern (Calvé-Legg-Perthes-Waldenström u. a.). Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Piazza (Nissena). Su un caso di omotrapianto osteo-periosteo. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 24.)

Bei einem Pat. mit starkem Schlottergelenk der rechten Schulter infolge Fehlens der Humerusepiphyse und eines Teiles der Diaphyse nach Schußverletzung erzielte Verf. ein sehr gutes Resultat durch Einpflanzung eines Knochen-Periostspanes aus der Tibia und dadurch bedingte Ankylose des Gelenkes. Lehrnbecher (Magdeburg).

Piazza (Nissena). Su un caso di osteo-plastica da auto-innesto. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 24.)

Bei einem 13jährigen Jungen mit Impressionsfraktur eines Scheitelbeins und Verletzung des vorderen Astes der Art. meningea media wurde der 3 cm

breite und 7 cm lange losgesprengte Knochenspan nach Glättung der Ränder in die Knochenlücke wieder eingesetzt. Glatte Einheilung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Serafini e Antonioli. Contributo clinico e istologico al trapianto osseo autoplastico nell' uomo. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

Bei einer an Knochensarkom der unteren Hälfte des linken Oberschenkels leidenden Frau, welche die Amputation verweigerte, resezierte Verf. das untere Drittel des Oberschenkels. Darauf sägte er aus der vorderen Fläche der Tibia ein 25 cm langes, die Breite der Tibia einnehmendes, 1 cm dickes Knochenstück, dessen oberes Ende durch fibro-periosteale Stränge mit der vorderen Fläche der Tibia in Verbindung blieb. Dieses Knochenstück wurde nach oben geschlagen, so daß die mit Knochenhaut bekleidete Fläche nach innen und die blutige Fläche nach außen lag. Nach Auskratzen von Mark aus dem unteren Ende des Oberschenkelstumpfes wurde das obere Ende des Implantats in die Markhöhle fest eingeschoben. Naht und Gipsverband. Das implantierte Knochenstück heilte gut ein, nach 2 Monaten konnte die Operierte ohne Stützapparat etwas gehen. Später trat ein Rezidiv der durch mikroskopische Untersuchung als Sarkom festgestellten Geschwulst ein, so daß doch nachträglich die Amputation gemacht werden mußte. Die Untersuchung des amputierten Beines zeigte, daß die eingepflanzte Knochenspange fest und von einer starken bindegewebigen Kapsel umgeben war. An der Stelle, an welcher sich die Kapsel an das Transplantat ansetzte, war sie verknöchert. Wie die histologische Untersuchung ergab, war der implantierte Knochen im Innern nekrotisch, die Haver'schen Kanäle erschienen erweitert und mit Detritus gefüllt. Rings an der Peripherie wurde osteoides, vom Implantat geliefertes Gewebe beobachtet. Das osteoide Gewebe der Kapsel wurde vom Gewebe des Hospes geliefert. Mit der Zeit würde das Implantat durch dieses zweifache osteoide Gewebe völlig ersetzt worden sein.

Herhold (Hannover).

G. Axhausen. Die aseptische Knochennekrose und ihre Bedeutung für die Knochen- und Gelenkchirurgie. (Acta chir. scandin. vol. LX. fasc. 4 u. 5. p. 369—396. 1926.)

1) Von der pyogen infizierten Knochennekrose, die zur Sequestrierung Veranlassung gibt, ist die einfache aseptische Knochennekrose zu trennen.

2) Die aseptische Knochennekrose ist makroskopisch und röntgenologisch nicht erkennbar. Makroskopisch erkennbar ist nur eine begleitende Marknekrose. Entscheidend ist allein die histologische Untersuchung. Röntgenologisch faßbar sind erst die Folgeerscheinungen der Knochennekrose.

3) Die Folgeerscheinungen der Knochennekrose sind intensive regeneratorische Vorgänge, die vom umgebenden lebenden Knochen (Periost und Mark) ausgehen und den knöchernen Ersatz (Umbau) der Knochennekrose herbeiführen. Im Stadium des Umbaues ist der Knochen atrophisch (Umbauatrophie). Nach Beendigung des Umbaues erfolgt die strukturelle Wiederherstellung zur Restitutio ad integrum.

4) Der natürliche Regenerationsvorgang wird häufig gestört durch die Spontanfraktur infolge der Brüchigkeit des toten Knochens sowie — am spongiösen Knochen — durch die Formbarkeit im Stadium der Umbauatrophie.

5) An der nekrotischen Epiphyse ist die unmittelbare Heilung der spontanen Kompressionsfraktur unmöglich. Statt dessen entwickelt sich, durch

alle Stadien verfolgbar, der Zustand der sequesterartigen, »abgegrenzten Knochennekrose« (Osteochondritis dissecans König's). Erst nach resorptiver Durchbrechung des abschließenden Knochentrümmerwalls kann die Reorganisation der Epiphyse durch den nachträglichen Umbau des Bruchstückes vollendet werden.

6) Spontanfraktur und Formbarkeit sind die Ursachen für die bleibende Deformierung der Epiphyse, auch nach Abschluß der Reorganisation.

7) Die Deformierungen der Epiphyse führen unter dem Gelenkgebrauch zu Knorpelschädigungen auf der Gegenseite, die ihrerseits die Entwicklung einer fortschreitenden deformierenden Arthropathie (Arthritis deformans) im Gefolge haben. Alle Gradstufungen werden hier beobachtet.

8) Die Bezeichnung »deformierende Arthropathie« ist an die Stelle des alten Namens »Arthritis deformans« zu setzen, da das Fehlen aller Entzündungserscheinungen ein Hauptkennzeichen dieses Krankheitszustandes ist. Die Ursache der deformierenden Arthropathie ist eine primäre Gelenkschädigung. Diese kann ihren Sitz im Gelenkknorpel haben (chondrale Form) oder im epiphysären Knochen (ostale Form).

9) Bei der Frakturheilung ist die traumatische Randnekrose des Knochens die Hauptursache der Callusbildung.

10) Bei der Schenkelhalsfraktur tritt regelmäßig eine Nekrose des proximalen Bruchstückes ein, die aber die knöcherne Heilung in keiner Weise verhindert. Die schlechten Heilaussichten bei der medialen Schenkelhalsfraktur beruhen allein auf der Schwierigkeit exakter Reposition und hinreichend langer Retention.

11) Auch die traumatische Hüftluxation kann zur Kopfnekrose und, ebenso wie die Schenkelhalsfraktur, zur sekundären, ossalen, deformierenden Arthropathie führen.

12) Bei der Knochensyphilis ist die Knochennekrose maßgebend für das eigenartige anatomische und röntgenologische Bild.

13) Bei der Knochentuberkulose wird der Umbau der tuberkulösen Nekrose durch die mangelnde Knochenanbaufähigkeit des tuberkulösen Markgewebes verhindert. Die Folge ist die »abgegrenzte tuberkulöse Knochennekrose«, die unzweckmäßig als »tuberkulöser Sequester« bezeichnet wird. Mit der Ausheilung der Tuberkulose muß die abgegrenzte tuberkulöse Nekrose durch nachträglichen Umbau verschwinden.

14) Am kindlichen Skelettsystem entstehen nicht selten epiphysäre Knochennekrosen, deren Genese noch unklar ist (spontane Epiphysennekrosen).

15) Die Epiphysennekrose ist die Ursache der Köhler'schen Krankheit der Metatarsalköpfchen und des Os naviculare pedis, der Osteochondritis deformans coxae Calvé-Legg-Perthes, der sogenannten Lunatummalakie Kienböck's, vielleicht auch noch anderer Krankheiten aus der Reihe der sogenannten »Ossifikationsstörungen«. Sie ist die Ursache der Mauskrankheit des Knie- und Ellbogengelenks. An diesen exponierten Gelenken wird der natürliche Ablauf des Heilungsvorganges zumeist durch sekundäre traumatische Ablösung unterbrochen.

16) Die Entstehung der spontanen Epiphysennekrose ist noch ungeklärt. Ein primäre Fraktur ist als Ursache auszuschließen. Ihre Deutung als blande embolisch-mykotische Infarkte wird durch eine Reihe von Tatsachen unterstützt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Hans Dieterich (Gießen). Die Histogenese des Callus. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 27—43. 1926.)

Die Untersuchungen setzten es sich zur Aufgabe, das Verhalten des Periostes in dem Frühstadium der Fraktur zu studieren, um aus ihm Anhaltspunkte zur Stellung und Genese der Osteoblasten zu gewinnen. Es zeigte sich, daß die knochenbildenden Zellen (Osteoblasten) am Callus ein Produkt des perivaskulären Keimgewebes sind und auf die Tätigkeit kleinster Blutgefäße zurückgeführt werden müssen. Das Endost besteht bei der weißen Ratte aus einem dünnen, den Knochen gegen den Markraum abgrenzenden Häutchen von wesentlich schwächerer Ausbildung als das Periost. Bei der Regeneration des Knochens nach Fraktur sind an ihm prinzipiell die gleichen Vorgänge wie am Periost, nur in wesentlich geringerem Umfange, nachzuweisen. B. Valentin (Hannover).

Entzündungen, Infektionen.

Ernst Wehner (Köln). Die chirurgische Behandlung der chronischen (nichtspezifischen) Gelenkerkrankungen. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX. S. 33—97.)

Ein chirurgischer Eingriff bei einer Arthritis deformans kommt nur in Frage, wenn eine streng durchgeführte konservative Therapie erfolglos geblieben ist und heftige Schmerzen, starke Bewegungseinschränkungen, abnorme Stellung der Gelenke, Kontrakturen, Arbeitsunfähigkeit und dergleichen mehr bestehen. Auch die soziale Indikation spielt eine Rolle. Hohes Alter, schlechter Allgemeinzustand, Herz-, Gefäß-, Nieren-, Lungenleiden, Diabetes geben eine Kontraindikation ab, dagegen ist doppelseitige Erkrankung der beiden Hüftgelenke oder Kniegelenke kein Hindernis für die Operation. Die einzuschlagenden Operationsmethoden müssen sich nach den Bedürfnissen der Kranken richten. Im allgemeinen kommt für den körperlich Arbeitenden die Schaffung eines fest ankylosierten Gelenkes mehr in Betracht, als die eines mobilisierten Gelenkes. Für die operative Behandlung der Arthritis deformans des Hüftgelenkes stehen die Resektion, die arthroplastische Resektion und die Versteifung der Hüfte durch Arthrodese zur Verfügung. Es sind meist die arthroplastische Resektion im Sinne der Methoden von Hildebrand und Platt angewendet. Der Eingriff ist nicht schwerer als eine typische Resektion, dagegen viel schonender als eine Arthrodese. Die erzielten Ergebnisse ermutigen zu dieser Operation. Die Erfolge der typischen Hüftresektion werden an der Hand von etwa 40 in der Literatur mitgeteilten Operationsfällen mit 3 Todesfällen besprochen. Es waren befriedigende und teilweise gute Resultate insofern, als die Kranken von ihren Schmerzen befreit wurden, aber häufig ein minder gut bewegliches und funktionierendes Gelenk zurückbehielten. Im allgemeinen ergaben die subtrochanteren Resektionen ein schlechteres funktionelles Resultat, als die Absetzung des Schenkelkopfes dicht am Übergang in den Schenkelhals. Irgendwelche besonderen Indikationen für die Berechtigung eines operativen Eingriffs bei Arthritis deformans der Hüfte als auch bezüglich der anzuwendenden Operationsmethode gibt es zurzeit noch nicht. Für die chirurgische Behandlung der Kniegelenkentzündungen chronischer Art wird am meisten die typische Resektion des Gelenkes mit dem Ziel einer festen knöchernen Ankylose empfohlen. Die partielle oder totale Arthrektomie und Synovektomie sind besonders dann angewendet, wenn

es sich um sehr starke Hypertrophie der Synovialmembran bei fehlender oder geringer Erkrankung des Knorpels oder Knochens handelte. Es sind damit ganz erfreuliche Resultate erzielt worden, so daß dieser Methode wohl eine größere Bedeutung als bisher beizumessen ist. Die arthroplastische Resektion des Kniegelenks ist bei Arthritis deformans bisher nur vereinzelt vorgenommen, weitere Erfahrungen über die Ergebnisse müssen abgewartet werden. Für die operative Behandlung der deformierenden Gelenkentzündung in Schulter-, Ellbogen-, Hand- und Fußgelenken und in den übrigen kleineren Gelenken sind alle möglichen Operationsverfahren schon angewendet. Das für den einzelnen Fall passende Vorgehen richtet sich nach den besonderen Verhältnissen. Einstimmig wird jegliche Operation bei der Behandlung der Osteochondritis juvenilis coxae abgelehnt. Entwickeln sich im späteren Stadium sekundäre Gelenkveränderungen im Sinne der Arthritis deformans, so sind diese nach der gleichen Anzeigestellung wie bei der deformierenden Gelenkentzündung zu behandeln. Chronische Arthritis (Zottenarthritis, chronischer Gelenkrheumatismus) wird vorwiegend in Amerika operativ behandelt, und gute Resultate sollen mit der totalen Synovektomie erreicht sein. Auch bei den neuropathischen Gelenkerkrankungen hat die Resektion durch Entstehung fester Ankylosen Gutes geleistet. Bode (Bad Homburg).

Loercher. Die unspezifischen chronischen Arthritiden und ihre Behandlung. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 13.)

Verf. teilt die unspezifischen chronischen Arthritiden ein in entzündliche Erkrankungen und den Symptomenkomplex der degenerativen Veränderungen. Beide Formen treten häufig kombiniert auf. Die Diagnosestellung begründet Verf. sehr eingehend; zum Referat sind seine Ausführungen nicht geeignet und müssen daher im Aufsatz selbst eingesehen werden. Die Besprechung der Behandlung bietet nichts Neues. Vogeler (Berlin).

Seeliger. Arthritis deformans und Unfall. Chir. Klinik Freiburg i. Br., Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 25. S. 1027.)

Eine Arthritis deformans kann nur auf dem Boden einer arthritischen Veranlagung entstehen, die zum Teil in einer falschen Zusammensetzung der Synovia ihren Ausdruck findet. Ein Bluterguß nach Trauma in einem Gelenk kann vollkommen resorbiert werden und wird nur dann Veranlassung zur Bildung einer Arthritis deformans geben, wenn die Reaktion der Synovia nach der saueren Seite hin verschoben ist. Das Trauma ist als auslösende Ursache aufzufassen. Man hat demnach zu unterscheiden zwischen einer unmittelbar an das Trauma sich anschließenden Arthritis deformans in dem unmittelbar oder in seiner Nachbarschaft getroffenen Gelenk und einer später auftretenden Form in einem anderen Gelenk des gleichen Gliedes auf Grund der veränderten Statik und Mechanik. Letztere Form bildet sich meist erst nach einigen Monaten bis zu 1—2 Jahren. Entsprechend seinen Ansichten von der Entstehung der Arthritis deformans auf Grund einer Umstimmung des Gesamtkörpers glaubt Verf., auch chronisch deformierende Entzündungen an Gelenken eines vom Unfall nicht betroffenen Gliedes durch Überlastung im Anschluß an Verletzungen des anderen als Unfallfolge anerkennen zu müssen. Hahn (Tengen).

P. György. Weitere Erfahrungen über Behandlung und Verhütung der Rachitis mit bestrahlter Milch. Heidelberger Kinderklinik. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 17.)

Milchpulver wurde in dünner Schicht mit der Bach'schen Hängelampe aus einer Entfernung von 30 cm 45—60 Minuten bestrahlt. Aus den mitgeteilten Beobachtungen wird der Schluß gezogen, daß bestrahltes Milchpulver ein zuverlässig wirkendes, haltbares, antirachitisches Heilmittel darstellt.

Peter Glimm (Klütz).

A. Buzello. Die akuten eitrigen Infektionen in der Chirurgie und ihre Behandlung. 495 Seiten mit 175 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text. Preis geh. M. 30.—, geb. M. 34.50. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Das vorliegende Buch, Herrn Geh.-Rat Pels-Leusden zu seinem 60. Geburtstage gewidmet, bespricht die einzelnen Bilder der am häufigsten vorkommenden akuten chirurgischen Eiterungen und deren Behandlung. Im Allgemeinen Teil werden die pathophysiologischen Vorgänge, die Bakteriologie, die besonderen Behandlungsmethoden und die Proteinkörpertherapie in ausführlicher, sehr klarer Weise abgehandelt. Ebenso hier wie im Speziellen Teil ist vor allem auf die Besprechung guter, rationeller und erprobter Behandlungsmethoden Wert gelegt. Bei aller Würdigung der neueren Errungenschaften hat doch der Verf. eine gute Kritik geübt und den alten Behandlungsmethoden ihr wohlerworbenes und begründetes Recht gelassen. Man merkt überall die reichen Erfahrungen und die sachgemäße Beurteilung des Verf.s und der Greifswalder Klinik. Es ist gut und mit Freuden zu begrüßen, daß dies vorzügliche Buch erschienen ist. Nicht nur dem Studierenden und praktischen Arzt wird es ein guter, praktischer wie wissenschaftlicher Wegweiser sein, sondern auch dem älteren Chirurgen in dem Widerstreit moderner Anschauungen und Methoden feste Richtlinien und einen Rückhalt geben, alten erprobten Anschauungen in vernünftiger Weise treu zu bleiben. Ich kann das wissenschaftlich wie didaktisch äußerst wertvolle Buch allen Chirurgen, Studierenden und praktischen Ärzten wärmstens empfehlen.

Borchard (Charlottenburg).

Paul Krause. Über posttyphöse Knochenerkrankungen und ihre Röntgendiagnose. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 81—90. 1926. Festschrift Forsselliana.)

Verf. hatte während des Krieges Gelegenheit, eingehende Studien über posttyphöse Knochenerkrankungen zu machen. Er unterscheidet:

1) Periostitis posttyphosa simplex.
2) Ostitis posttyphosa:
   a. Ostitis simplex ohne klinisch nachweisbare Periostitis;
   b. Ostitis mit sekundärer Periostitis.
3) Osteomyelitis posttyphosa:
   a. Osteomyelitis simplex mit spontaner Zurückbildung;
   b. Osteomyelitis mit Sequesterbildung, vielfach mit sehr stark wuchernder Periostitis;
   c. Osteomyelitis mit Mischinfektionen, zur Eiterung führend;
   d. Osteomyelitis posttyphosa purulenta (streptococcica, staphylococcica, pneumococcica, micrococcica tetragena).

Er bringt ausführliche Mitteilungen über den klinischen Befund mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnose.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

O. Kingreen. **Die Röntgenbestrahlung der akuten Entzündungen.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 10—17. 1926. Juli.)

Verf. hat in der Chir. Univ.-Klinik Greifswald (Pels-Leusden) über 100 Fälle der verschiedensten chirurgischen Infektionskrankheiten mit kleinen Röntgendosen bestrahlt. Je schwerer die Entzündung war, um so kleinere Dosen genügten, um eine Reaktion zu erzielen. Die Allgemeinreaktion war kaum nennenswert. Örtlich pflegte sich 1½—4 Stunden nach der Bestrahlung vermehrte Schmerzhaftigkeit im Entzündungsgebiet, oft mit stärkerer Rötung und Schwellung, einzustellen. 8—12 Stunden nach der Bestrahlung gingen Schmerzen und Schwellungen zurück, nach 36—48 Stunden ließ sich entscheiden, ob Einschmelzung oder Abheilung eintreten würde. Die heilsame Wirkung war ähnlich der der Proteinkörper. Vielleicht begünstigt die örtlich nach der Bestrahlung auftretende Hyperämie die Heilung. In etwa der Hälfte der Fälle ließ sich der Einschnitt ersparen. Besonders erfreulich waren die Erfolge bei gonorrhoischen Arthritiden. zur Verth (Hamburg).

M. T. Friedmann. Zur Frage der Autohämotherapie bei Furunkulose. III. Arbeiter-Poliklinik in Charkow, Dir. J. A. Liebermann. (Nowaja chir. Bd. III. Nr. 3. S. 251—255. 1926. [Russisch.])

In 33 Fällen von Furunkulose Autohämotherapie, und zwar alle 3—4 Tage eine Injektion von 5—15 ccm Blut, welches aus der V. cephalica entnommen wurde, mit darauffolgender subkutaner Injektion. Es genügten gewöhnlich 3—4 Injektionen. In 23 Fällen rasche Heilung, in 9 Fällen Besserung. Außer der Leukocytose wird Bildung von spezifischen Antikörpern angenommen und dadurch die günstige Wirkung erklärt. A. Gregory (Wologda).

H. Jausion, M. Vaucel et Ed. Diot. L'acridinothérapie des affections gonococciques. (Presse méd. no. 51. 1926. Juni 2.)

Kurze Zusammenfassung der wesentlichsten Eigenschaften der Medikamente der Akridinreihe. Diese therapeutischen Eigenschaften sind für die Gonokokkenaffektionen so wertvoll, daß das Akridin in eine Reihe mit dem Salvarsan gestellt werden kann. Von den in Frage kommenden Stoffen ist bis jetzt das reine Gonakrin (Chlormethyl des Diaminoakridins-Trypaflavin) das wertvollste. M. Strauss (Nürnberg).

Leenhardt, Reverdy et Gondard. A propos d'un cas de tétanos guéri par la sérothérapie. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 23. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 68. 1926.)

Ein 14jähriges Kind mit allen Erscheinungen einer schweren Tetanuserkrankung (Risus sardonicus, schmerzhafte Kontrakturen, dauernde Steifheit und Trismus) wurde durch intensive Serumtherapie in 3 Wochen geheilt. Das Kind erhielt im ganzen 120 ccm Serum intralumbal und 330 ccm subkutan. Lindenstein (Nürnberg).



Eichler. Gasbaziliensepsis unter dem Bilde der akuten Methämoglobinämie nach Fingerverletzung. Pathol. Institut Nürnberg. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 27. S. 1111.)

Im Anschluß an eine geringfügige Verletzung eines Fingers an einer Kreissäge trat eine unter dem Bilde der akuten Methämoglobinämie verlaufende Gasbazillensepsis auf, die innerhalb 3 Tagen zum Tode führte. Das Aussehen der Wunde war gänzlich uncharakteristisch. Hahn (Tengen).

M. Savolin. Lamblia intestinalis hos tvenne patienter med Biermer's anemi. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVIII. S. 53—59. 1926. [Schwedisch.])

S. teilt die Krankengeschichten von zwei Patt. mit Biermer'scher Anämie und Lamblia intestinalis im Darmkanale mit. Bei der Behandlung wurden die Parasiten mit Tannindarmeinläufen und subkutanen Emetininjektionen verjagt. Die Patt. verließen viel gebessert das Krankenhaus. Durch Nachforschung ist festgestellt worden, daß die Patt. am Leben sind, und daß der eine von ihnen 3/4 Jahre später gesund war, während der andere 1/2 Jahr nach der Entlassung wieder an Diarrhöe erkrankte. S. stellt die Frage auf, ob sich annehmen ließe, daß die Lamblien sowohl die Diarrhöe als die Anämie verursacht hätten, hält es aber für nötig, den Zustand der Patt. während längerer Zeit zu überwachen, um in dieser Hinsicht möglicherweise Klarheit zu gewinnen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Thibierge et J. Lacassagne. Dermites eczématiformes dues au port de fourrures teintes. (Presse méd. no. 64. 1926. August 11.)

Hinweis auf ein durch seinen Sitz im Bereiche des Nackens und der Stirn charakteristisches Ekzem in Form erythematöser Plaques mit leichtem Ödem und Bläschenbildung und starkem Juckreiz mit nachfolgender Abschuppung. Wesentlich ist das akute Einsetzen der Erkrankung und ihr jedesmaliges Rezidivieren nach dem Tragen des gefärbten Pelzes oder Leder. Bei immer wiederholtem Auftreten kommt es zu lichenartigen Formen. Therapeutisch kommen, abgesehen von der Prophylaxe, lediglich milde Linimente (Kalköl, Zinksalben u. dgl.) in Betracht, während Topika zu meiden sind.

M. Strauss (Nürnberg).

A. Constant. Dos casos de osteomielitis progresiva de huesos planos. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 5. p. 75.)

1) Bei einem 44jährigen Mann bildet sich im Anschluß an einen Stoß gegen den Hinterkopf ein Bluterguß. Nach 6 Monaten bemerkt der Kranke eine leichte Verdickung am Hinterhaupt. 4 Monate später wurde durch das Röntgenbild eine ausgedehnte Knochenentzündung des Hinterhauptbeines und Scheitelbeines festgestellt. Spaltung des Abszesses. Heilung kompliziert durch ein Erysipel des Kopfes. 2) Beckenosteomyelitis bei einem 28jährigen Manne. Abszeßspaltungen. Behandlung mit Autovaccination. Die Behandlung in beiden Fällen ist nicht abgeschlossen. Eggers (Rostock).

S. Matrossoff. Über einen seltenen Fall von multipler Osteomyelitis nach Paratyphus N (Erzindján) im Gefolge eines Rückfallfiebers. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 336—339. 1926. Juli.)

Ein 25jähriger Metalldrechsler hat vor 5 Jahren Recurrens durchgemacht und erfährt im Laufe dieser 5 Jahre multiple, metastatische, osteomyelitische

Affektionen an Lendenwirbelsäule, Brustkorb, Händen und Unterarmen, Füßen und Unterschenkeln, meist behandelt als Lues oder Rheumatismus.

zur Verth (Hamburg).

Massabuau, Guibal, Laux et Montague. Ostéomyélite à localisations multiples respectant des os longs. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 23. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 68. 1926.)

Bei einem 15jährigen Jungen mit Osteomyelitis bildeten sich im Verlauf von 5 Monaten zehn Herde aus, die aber nur platte Knochen (Schulterblatt, Becken, Rippen, Schädel und Gesicht) betrafen und die langen Röhrenknochen aussparten.

Lindenstein (Nürnberg).

P. Alessandri (Rom). Le iniezioni di ossigeno nella cura della tubercolosi delle sierose. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 23.)

In 16 Fällen von spezifischer exsudativer Peritonitis, Pleuritis und Perikarditis hatte A. mit Sauerstoffeinspritzungen ohne vorherige Entleerung des Exsudats gute Erfolge. Es wurden 100—200 ccm des Gases eingebracht und in Intervallen von 3—4 Tagen bis zu drei Nachfüllungen vorgenommen. Zweifellos sind die Erfolge besser wie bei der Sauerstoffbehandlung nach vorherigem Ablassen des Exsudats. Der Sauerstoff wirkt eben nicht, wie man früher glaubte, durch direkten Kontakt mit der Serosa günstig, sondern dadurch, daß er chemische Umsetzungen des Exsudats in die Wege leitet, welche der Vitalität des Tuberkelbazillus nicht günstig sind. In einem Falle von tuberkulöser Meningitis waren wiederholte intraspinale Einspritzungen von 50—100 ccm Sauerstoff zwar unschädlich, brachten aber keinen Erfolg.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Vulpius. Die kombinierte Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 13.)

Eingehender Aufsatz von ausgezeichneter Übersichtlichkeit über die Art der Behandlung, wie sie in der Anstalt von V. in Bad Rappenau geübt wird. Verf. bespricht die allgemeine und die örtliche Behandlung. Bei der ersteren beginnt er mit der Ernährung, bei der er viel Fett und Gemüse bevorzugt. Die Einschränkung des Fleisches bei bestehender Eiterung, wie sie oft empfohlen wurde, hält auch er für angebracht, aber für nur schwer durchführbar wegen des Widerstandes von seiten der Patt.; auch viel Flüssigkeitszufuhr hält er für richtig wegen des großen Wasserverlustes bei den Bestrahlungen. Hautpflege soll in ausgedehntem Maße getrieben werden, Bäder, Massage der Haut, Frottieren, Einreibungen usw. Solbäder, Schmierseifenkuren sollen angewandt werden, da ihre günstigen Wirkungen vorhanden sind, ohne recht erklärt werden zu können. Jod ist in allen möglichen Formen ein bewährtes Mittel, Lebertran, Ichthyol ebenfalls. Von Reizmitteln wendet er das Yatren in folgender Weise an: In wöchentlichen Intervallen intramuskulär 1—2 ccm Lipatren A (Lipoid + Yatren), oder bei Mischinfektionen Lipatren B (Lipoid + Yatren + Staphylo-Streptokokkenvaccine). Zur Injektion in Gelenke, zur Infiltration von Fungusmassen, zum Umspritzen von Zerfallsherden, zur Injektion von Abszeßhöhlen, zum Spülen von Fisteln 4—5%ige Yatrenlösung. Die Wirkung sei ausgezeichnet. Geringe Temperatursteigerungen sind dabei nur beobachtet, kaum Allgemeinreaktionen.

Bei der Besprechung der Lichttherapie beginnt der Verf. mit den Röntgen-



strahlen und weist auf die Schwierigkeit der Beurteilung des Wertes dieser Behandlung an Hand von Zahlen hin. Allgemein gesprochen betont Verf.: Für das Röntgenverfahren geeignet sind einmal die Kinder und zweitens die Kranken jenseits der 50. Multiple Knochenaffektionen eignen sich nicht, über die Erfolge bei Mischinfektionen gehen die Meinungen auseinander. Kleine Gelenke liegen für die Strahlen besser als große, trockene Affektionen besser als fungöse. Ein Vergleich der chirurgischen Behandlung mit der Röntgenbehandlung ergibt folgendes (wobei der Vorbehalt gemacht wird, daß es sich fast nie um ganz reine Röntgenbehandlung gehandelt hat): Die Wirbelsäule wird von Iselin ganz abgelehnt als Objekt der Röntgenbehandlung, von Lexer werden winzige Dosen empfohlen. Das Handgelenk ist sehr geeignet, von 70% Heilungen wird berichtet. Das Ellbogengelenk ergibt 70% Heilungen, die Operation hat dagegen nur 50%. Das Schultergelenk ergibt in Röntgenbehandlung gute Resultate, jedoch muß die Bestrahlung sehr lange erfolgen, die Operation hat 75% Erfolge. Das Hüftgelenk hat in Röntgenbehandlung 35% Erfolge, die Operation 62% (nach Beck nur 38% Dauererfolge). Das Knie hat wesentlich bessere Erfolge auf operativem Wege (König 72%, Bruns 88%), allerdings nur bei Erwachsenen. Das Sprunggelenk soll nach Beck nur geschlossen bestrahlt werden, dann hat die Behandlung 70% Erfolge. Die Operation ergibt 66% Erfolge. Verf. geht folgendermaßen vor: Die Knochentuberkulose ist operativ anzugehen, wenn sie in der Diaphyse sitzt oder wenn ein umschriebener Herd in der Nähe des Gelenkes vorhanden ist. Die Gelenktuberkulose ist bei Kindern konservativ zu behandeln, wenn nicht langdauernde Eiterungen zu aktivem Vorgehen zwingen. Bei Erwachsenen ist Befund und soziale Lage maßgebend. Spina ventosa wird nur dann operiert, wenn Sequester vorhanden, ist sie offen, wird ebenfalls operiert. Das Handgelenk möglichst konservativ, auch bei Fisteln; erst nach langer Erfolglosigkeit wird operiert. Dasselbe bei dem Ellbogen und der Schulter. Am Hüftgelenk möglichst lange konservative Behandlung, erst langes Fieber zwingt zur Operation. Das Kniegelenk Erwachsener soll dann operiert werden, wenn starke Zerstörungen vorhanden sind. Verf. bestreitet die Möglichkeit einer Funktionswiedererlangung bei stärkeren Zerstörungen. Am Sprunggelenk wird eine Zeitlang die konservative Behandlung versucht; versagt sie, soll unter Berücksichtigung der Tatsache, daß der Gang mit Prothese so gut wie normal (?), der mit versteiftem Sprunggelenk unter starkem Hinken sich vollzieht (?), reseziert oder amputiert werden.

Verf. bespricht dann eingehend die Wirkung der anderen Strahlen auf die Tuberkulose, besonders die der Sonne. Ein qualitativer Unterschied zwischen der Hochgebirgssonne und der der Ebene besteht nicht, sondern nur ein quantitativer, der durch Verlängerung der Exposition ausgeglichen werden kann, vorausgesetzt, daß genügend Strahlungswärme für den nackten Körper vorhanden ist. Die einzelnen Lampen und ihre Anwendungsart können hier nicht besprochen werden, sondern dieses muß im Original des Aufsatzes nachgelesen werden. Die Tabelle, die Verf. zusammengestellt hat, ist übersichtlich und klar und zeigt die schönen Erfolge der Behandlung mit künstlicher Sonne jeder Art. Verf. betont zum Schluß die Wichtigkeit der kombinierten Behandlung und die Notwendigkeit, eigene Heime mit guten Behandlungseinrichtungen, auch solchen orthopädischer Art, im eigenen Lande zu besitzen. Vogeler (Berlin).

P. Lačný (Velim). **Zur Behandlung der offenen Knochen- und Gelenktuberkulose nach der italienischen Methode.** (Bratislavské lekárske listy 1926. no. 10.)

Die Erfahrungen des Verf.s an vier Fällen aus der Klinik Chlumský lehren, daß die Resultate der Methode von Solieri-Calcagni nicht sehr ermutigende sind. Man muß bei der Auswahl der Fälle sehr vorsichtig sein. Daß in Italien mit der genannten Methode so gute Erfolge erzielt wurden, will der Verf. durch den benevolenteren Genius der Tuberkulose in den südlichen Gegenden erklären. Bei uns aber, wo die Tuberkulose unter der Bevölkerung so verheerend wütet und gegen eine jede Behandlung so renitent ist, ist es dem Verf. nicht sehr wahrscheinlich, daß die italienische Methode Anklang finden wird. Jedenfalls muß sie mit größter Vorsicht angewendet werden. G. Mühlstein (Prag).

Ronchetti (Milano). **Prime impressione sulla cura della infezione tubercolare colla sanocrysin.** (Morgagni 1926. August 22.)

Verf. verordnete Sanocrysin in verschiedenen Fällen tuberkulöser Erkrankungen. Er beobachtete aber keine durch das Mittel bedingte Besserungen. Im Gegenteil, es kam bei einer tuberkulösen Lungenkranken infolge des Sanocrysins zu einer schweren Nierenerkrankung. Von einer Sterilisatio magna durch das Mittel kann nach Ansicht des Verf.s keine Rede sein. Aber auch sonst beeinflußt das Sanocrysin die Tuberkulose in keiner Weise. Der Gebrauch des Mittels ist daher abzulehnen. Herhold (Hannover).

A. Loewenstamm und L. Stehr. Ein Beitrag zur Frage der Röntgentiefentherapie der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 340—346. 1926. Juli.)

Verff. halten auf Grund von Beobachtungen und Nachuntersuchungen an 50 Kranken der Städtischen Krankenanstalten Breslau-Herrnprotsch (Hauke) die Erfolge der Röntgentiefenbestrahlung mit kleinen Dosen (1/4—1/3 HED) für günstig. Heilung oder Besserung wurde in fast 2/3 der Fälle erzielt. Die Herde in den kleinen Knochen reagieren besser als die Herde in den größeren. Die Gelenke — auch Kniegelenk — waren besonders bei jugendlichen Kranken der Besserung zugänglich. Indes sind die Bestrahlungserfolge von denen der Allgemeinbehandlung schwer abzugrenzen. Schädigungen von eigenen Bestrahlungen wurden nicht gesehen. Aussaat kam nicht vor.

zur Verth (Hamburg).

Karl Mészáros (Budapest). **Richtlinien in der Therapie der chirurgischen Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Histogenese des Tuberkels und der Pathologie der chirurgischen Tuberkulose.** (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 170—195. 1926.)

Die Pathologie des Tuberkels und der Knochentuberkulose liefert wichtige Fingerzeige bezüglich der Therapie. Gegenüber der Epithelioid- und der Riesenzelle ist nur die kleine runde Zelle, die Lymphocyte, die einzige gewebsfremde Zellform, welche die aktive Verteidigung des Organismus repräsentiert. In der Pathologie des tuberkulösen Knotens spielen die speziellen osmotischen Verhältnisse eine höchst wichtige Rolle, welche bisher noch nicht beachtet war. Bei älteren Knoten ist die Verhinderung der Toxinresorption keine vollkommene, kleinere Mengen des Toxins üben infolge der

Diffusion eine Allgemeinwirkung aus. Die Richtlinien der Therapie sind daher: 1) den Anforderungen der Lymphocytenbildung Genüge zu tun, 2) entsprechende lokale und 3) allgemeine Behandlung.

B. Valentin (Hannover).

F. A. Scherstow. Trauma, Knochen- und Gelenktuberkulose. Orthopäd. Abt. des Staatsinstituts für Phys. und Orthop., Chefarzt der Orthop. Abt. S. M. Duchowskoj, Dir. des Instituts S. B. Wermel. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 529—531. [Russisch.])

426 Kranke an Knochen- und Gelenktuberkulose. Vorhergegangenes Trauma konnte in 102 Fällen nachgewiesen werden (23,9%). Schlußfolgerungen: Nicht selten ist Trauma als ätiologisches Moment für die Knochengelenktuberkulose anzusehen, und zwar besonders unbedeutende Traumatisation. Von dem Moment des Traumas bis zur Krankheitsentstehung vergehen nicht mehr als 6—7 Monate.

A. Gregory (Wologda).

Otto Jüngling. Ergebnisse der Röntgenbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose im Bereich des Fußes. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 14—27. 1926. Festschrift Forsselliana.)

1) In der Chirurgischen Klinik Tübingen wurden in den Jahren 1917 bis 1924 64 Fälle von Tuberkulose im Bereich des Fußes mit Röntgenstrahlen behandelt. Davon entfielen auf das Sprunggelenk 36, auf den Mittelfuß 21, auf die Zehengelenke 7 Fälle. 24 Fälle waren fungös, 40 Fälle waren fistulös. 35 Jugendliche stehen 29 Erwachsenen gegenüber.

2) Nach der verabreichten Dosis sind zwei Gruppen zu unterscheiden: die vor Herbst 1919 mit hohen Dosen und die seitdem mit niederen Dosen bestrahlten Fälle. Die erstere Gruppe umfaßt 13 Fälle mit 7 Jugendlichen, die zweite 51 Fälle mit 28 Jugendlichen.

3) Die Ergebnisse sind aus der Tabelle ersichtlich; die Zahlen in Klammern geben den Anteil der Jugendlichen.

Tabelle.

Dosierung	Reizlos	Gebessert	Unbeeinflußt	Schädigung	Gesamt
Vor 1919 hohe Dosen					
Mittelfuß	4 (3)	—	—	—	4 (3)
Sprunggelenk	3 (2)	—	3 (1)	3 (1)	9 (4)
					13 (7)
Nach 1919 niedere Dosen					
Zehengelenk	6 (3)	1 (1)	—	—	7 (4)
Mittelfuß	14 (8)	2 (2)	1 (0)	—	17 (10)
Sprunggelenk	15 (9)	10 (5)	2 (0)	—	27 (14)
					51 (28)

Die Prognose der Tuberkulose der Zehengelenke ist bei Röntgenbehandlung als durchaus gut zu bezeichnen, gleich gut bei Erwachsenen und Jugendlichen, bei geschlossenen und fistulösen Fällen.

Bei Mittelfußtuberkulose ist die Ansprechbarkeit ebenfalls gut, es besteht auch hier kein nennenswerter Unterschied zwischen Jugendlichen und Erwachsenen, zwischen geschlossenen und fistulösen Fällen.

Bei der Sprunggelenkstuberkulose konnten über die Hälfte der Fälle (55,5%) in das reizlose Stadium übergeführt werden. Bei den reizlos gewordenen fistulösen Fällen überwiegen bei weitem die Jugendlichen, bei den rein fungösen Fällen ist der Anteil der Erwachsenen fast ebenso groß. Auch bei fistulösen Fällen ist eine volle Beweglichkeit zu erzielen.

4) Die Ergebnisse der Behandlung mit niederen Dosen sind weit besser als die mit hohen Dosen. In der letzteren Gruppe kamen 3 Spätschädigungen vor, im ganzen 4 Amputationen auf 9 Fälle; in der mit niederen Dosen bestrahlten Gruppe trat überhaupt keine Schädigung auf, unter 27 Fällen brauchten nur 2 amputiert zu werden. Vor Dosen in Höhe der HED ist daher zu warnen.

5) Abszesse sollen punktiert werden. Der Einspritzung von Jodoform scheint keine ausschlaggebende Bedeutung zuzukommen.

Sequester sind operativ zu entfernen, sobald sie deutlich demarkiert sind.

6) Allgemeinbehandlung mit Luft, Sonne und guter Ernährung ist nach Möglichkeit anzustreben.

7) Die Röntgenbehandlung der Fußtuberkulose soll niemals ohne gleichzeitige orthopädische Behandlung durchgeführt werden. Bei ambulanter Behandlung empfiehlt sich Gehgipsverband oder entlastender Apparat, der nach Erreichung des reizlosen Stadiums noch weiter zu tragen ist.

8) Ein Bestrahlungsversuch kann in jedem Fall von Fußgelenkstuberkulose gemacht werden. Bei schweren fistulösen Fällen der körperlich arbeitenden Klasse soll mit dem operativen Eingriff nicht zu lange gezögert werden, wenn nach zwei Bestrahlungen keine deutliche Besserung eintritt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

C. F. Bianchetti (Varallo Sesia). Considerazioni sopra due casi di tubercolosi cosidetta primitiva ed ematogena dei muscoli striati. (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 5.)

Bericht über zwei Fälle mit kalten Abszessen in der quergestreiften Muskulatur; einmal war derselbe im M. trapezius, das andere Mal im M. adductor longus lokalisiert. Nach Exstirpation im Gesunden und Jodoformierung Heilung. Die Diagnose war durch histologische Untersuchung und positiven Tierversuch sichergestellt. Lehrnbecher (Magdeburg).

Galassi (Terni). Tuberculosi polmonare e ghiandole endocrine. (Riv. osp. no. 7. 1926. Juli.)

Die Drüsen mit innerer Sekretion beeinflussen das vegetative Nervensystem und den Stoffwechsel. Sie stehen hierdurch im engen Zusammenhang mit der Erzeugung von Abwehrstoffen gegen ansteckende Krankheiten. Welchen Einfluß die Drüsen mit innerer Sekretion auf tuberkulöse Krankheiten haben, ist noch nicht ganz geklärt, immerhin kann folgendes als wahrscheinlich gelten: Eine leichte Hyperfunktion der Schilddrüse vermehrt die Abwehrstoffe gegen tuberkulöse Erkrankungen, eine übermäßige Hyperfunktion kann aber auch durch vermehrten Stoffwechsel ungünstig durch Erschöpfung wirken. Eine fehlende oder geringe Funktion der Schilddrüse verringert die Fähigkeit, Abwehrstoffe gegen Tuberkulose hervorzubringen, durch Verlangsamung des Stoffwechsels kann sie andererseits einen langsamen und gutartigen Verlauf verbürgen. Ähnliche Wirkungen wie die Schilddrüse hat bezüglich der Tuberkulose die Thymusdrüse. Die Nebennieren

begünstigen das Entstehen von Abwehrstoffen. Die Hypofunktion der Geschlechtsdrüsen und die Kastration vermehren die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegenüber der Tuberkulose. Herhold (Hannover).

Watanabe (Kyoto). Über die histologische Untersuchung der Primärsklerose. (Acta dermatologica Bd. VII. S. 565. 1926. [Japanisch.])

Bericht über 65 zur Probe exzidierte Primäraffekte: Bei 13 von ihnen (34%) war die Wa.R. positiv.

Histologie der Primärsklerose im Frühstadium: Neubildung und Erweiterung der Kapillaren; zwischen ihren Schlingen diffuse Infiltration mit Plasmazellen und Lymphocyten, die sich längs der Gefäße und Nerven in senkrechten Streifen von der Oberfläche in die Tiefe ausbreitet. Die Zwischenräume füllen nach und nach Lymphocyten und Fibroblasten aus, so daß die gesamte Infiltrationszone an Umfang und Dichte immer mehr zunimmt. Die Venen zeigen Wandverdickung und Endothelwucherung, dadurch Verengerung und Verschluß der Lichtung. Das gleiche sieht man an den Lymphgefäßen, welche auch mit Lymphocyten verstopft sein können.

Histologie der geschwürig zerfallenden Sklerose: In der die Kruste oder das nekrotische Zentrum umgebenden Infiltrationszone reichlich Gefäßneubildung, mit Blutung vergesellschaftet; in der Gefäßnachbarschaft massenhaft Plasmazellen. In der Tiefe überwiegen dagegen die Lymphocyten und Fibroblasten. Die verdickten Venen sind nur durch Weigertfärbung kenntlich zu machen. Arterien sind zusammengepreßt durch die Infiltration; wenn diese die Intima erreicht, so kann Verschluß der Lichtung die Folge sein; häufig hyaline Degeneration der Media.

Histologie der heilenden Sklerose: Abnahme der neugebildeten und erweiterten Kapillaren. In der Infiltrationszone noch massenhaft Plasmazellen. Vermehrung der Fibroblasten in der Kutis, dadurch Wucherung der Bindegewebsfasern. Veränderungen an den Gefäßen noch deutlich, obwohl die Infiltration an Masse nachgelassen hat.

Histologie der vernarbenden Sklerose: In den oberflächlichen Kutisschichten reichlich Lymphocyten und Plasmazellen; neugebildete Bindegewebsfasern unregelmäßig in verschiedenen Richtungen verlaufend. In den tieferen Kutisschichten zerstreut und vorwiegend perivaskulär Plasmazellen.

Bemerkenswert ist in allen Stadien die Beteiligung der Arterien, Venen und Lymphgefäße, besonders der beiden letzteren.

Riesenzellen in der Infiltrationszone wurden bei vier veralteten Sklerosen gefunden. Die Mastzellen nehmen meistens mit dem Alter der Sklerose zu; mitten in der dichten Infiltration sind nur wenige vorhanden, während sie an ihrem Rande reichlich vertreten sind.

Aus den histologischen Befunden läßt sich die klinisch wichtige und so charakteristische Derbheit des harten Schankers nicht erklären.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES † in Tübingen

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 4. Sonnabend, den 22. Januar 1927.

Inhalt.

Aus der Chir. Universitätsklinik Breslau (Dir.: Geh.-Rat Küttner) und der Med. Universitätsklinik Breslau (Direktor: Prof. Stepp).

Über das Krankheitsbild des Cholaskos.

Von

Prof. Dr. E. Melchior, Prof. Dr. F. Rosenthal und Dr. L. Wislicki,
Chirurgische Klinik. Medizinische Klinik.

Unter Cholaskos wird bekanntlich die Ansammlung größerer Gallenmengen im Peritoneum verstanden, wie sie im Gefolge subkutaner Zerreißungen der Gallenwege zur Beobachtung gelangt. Mitunter kommt es im Anschluß hieran zu einem rasch tödlichen Verlauf. Häufiger bildet sich jedoch ein ausgesprochen *chronisches* Krankheitsbild aus, bei dem eine allgemein fortschreitende Kachexie im Vordergrunde steht, so daß in Verbindung mit dem meist umfangreichen Ascites sich äußerlich eine weitgehende Ähnlichkeit mit dem Verhalten der exsudativen Peritonealtuberkulose ergeben kann. Das Problematische dieses Syndroms, auf das zuletzt *Küttner* auf dem Chirurgenkongreß 1923 die Aufmerksamkeit wieder gelenkt hat, besteht darin, daß weder die damit einhergehenden akuten Intoxikationserscheinungen noch die

chronische Kachexie bisher eine befriedigende Erklärung gefunden haben. Denn gegen die nächstliegende Annahme, daß es sich um eine resorptive Schädigung durch Gallenbestandteile handelt, schien vor allem die Tatsache zu sprechen, daß Ikterus in der Regel fehlt. Dies veranlaßte zwar einzelne Autoren, wie Landau, an eine isolierte Resorption von Gallensäuren zu denken, doch hat schon Courvoisier diese Vorstellung als eine rein hypothetische bezeichnet, da sie nicht experimentell begründet war. Es hat an Tierversuchen nicht gefehlt, um nähere Einblicke in die hier ablaufenden Vorgänge zu gewinnen, doch lauten die Ergebnisse außerordentlich widerspruchsvoll. Zum Teil ist dies darauf zurückzuführen, daß man bei diesen Experimenten nicht immer genügend dem Umstande Rechnung getragen hat, daß Gallenblasenwunden eine außerordentlich große Neigung haben, sich spontan wieder zu verschließen, und zwar selbst dann, wenn der Choledochus gleichzeitig unterbunden ist. Vor allem aber liegt der unbefriedigende Ausfall der bisherigen Tierversuche darin begründet, daß eine zuverlässige Methode zur quantitativen Gallensäurenbestimmung im Blut und in den Organen bis in die neueste Zeit hinein gefehlt hat. Nachdem Rosenthal und Wislicki vor kurzem über eine brauchbare Methode der Gallensäurenbestimmung[1] berichtet haben und nachdem Rosenthal und Melchior das Problem des Cholaskos schon früher bei anderer Gelegenheit experimentell berührt hatten[2], lag es nahe, an Hand dieser neuen Methode jene Fragestellung wieder aufzugreifen. Unsere Versuche, die am Hunde ausgeführt wurden, lehren nun in der Tat, daß es nach Unterbindung des Choledochus und breiter Eröffnung der Gallenblase (bezüglich der genaueren Technik sei auf die ausführliche Mitteilung verwiesen) rasch zu einer so erheblichen Gallensäurenanhäufung im Blute und in den Geweben kommt, wie sie zahlenmäßig der Konzentration entspricht, die bei experimenteller Vergiftung mit Gallensäuren gefunden wird. Der meist innerhalb von 24—48 Stunden erfolgende Tod der Versuchstiere ist also unmittelbar als Folge der Gallensäurenintoxikation zu deuten. Daß es hierbei nicht gleichzeitig auch zum Ikterus kommt, liegt daran, daß der in das Blut aufgenommene Gallenfarbstoff, soweit er nicht mit dem Harn entleert wird, rasch von der Leber wieder in die Bauchhöhle ausgeschieden wird, während dieser exkretorische Vorgang bei den Gallensäuren erheblich mehr Zeit beansprucht. Hierbei spielt eine stärkere Verfestigung der Gallensäuren an die Erythrocyten und die Organzellen eine wesentliche Rolle. Aus diesen experimentellen Befunden ergibt sich auch eine Erklärung für die bekannte chirurgische Erfahrung, daß peritoneale Gallenergüsse oft von schweren Allgemeinerscheinungen begleitet werden, und daß beispielsweise die Insuffizienz der Cysticusligatur infolge Übertritt von Galle ins Peritoneum bei fehlender äußerer Drainage zu toxischen Allgemeinerscheinungen führen kann.

Die sich hieraus ergebende Auffassung über das Wesen der mit dem Cholaskos einhergehenden Vergiftungserscheinungen gewinnt ein allgemeineres Interesse: Alles nämlich, was man bisher als Cholämie im klinischen Sinne zu bezeichnen pflegte, verdient in Wirklichkeit diesen Namen nicht, da es sich bei diesem Syndrom nicht eigentlich um die Folge der Aufnahme von Gallensäuren in das Blut handelt, sondern vielmehr um den Ausdruck einer

[1] Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. CXVII. S. 8. 1926.

[2] Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XCIV. S. 26. 1922, siehe speziell S. 37.

mehr oder weniger schweren Leberinsuffizienz, der »Hepatargie« Quincke's. Beim Krankheitsbild des Cholaskos haben wir es nun tatsächlich mit einer Cholämie im eigentlichen Sinne zu tun, mit einer direkten Giftwirkung der Gallensäuren im lebenden Organismus.

Bezüglich aller Einzelheiten verweisen wir auf die von Rosenthal, Wislicki und Melchior demnächst ausführlich erfolgende Veröffentlichung in der Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin.

Der postappendicitische Leberabszeß.

Von

Dr. Ivan v. Reök in Subotica,
Operateur.

Unter den appendicitischen Komplikationen kommen glücklicherweise die Leberkomplikationen am seltensten vor. Hier und da, besonders in der Jugend, geht dem eigentlichen Anfall ein leichter ikterischer Zustand voraus; diese Gelbsucht ist toxisch bedingt, die Prognose gut. Im weiteren Verlaufe eines appendicitischen Anfalles sind dagegen die auftretenden Lebersymptome schwere, fast ausnahmslos tödlich endende Ereignisse.

Die Zufuhrstraße für die aus der Appendix stammenden Infektionserreger ist der Lymph- und Blutweg.

Durch das retroperitoneale Lymphgefäßnetz kann durch die Appendix der rechte Leberlappen infiziert werden. Der gesamte Lymphspaltraum der freien Bauchhöhle, dessen Lymphstrom durch die saugende Wirkung des Zwerchfelles zwerchfellwärts gerichtet ist, bildet auch eine Infektionsquelle für die Leber.

Die Pfortader sammelt in sich das gesamte Blut des Verdauungstraktus. Daher ist es leicht zu verstehen, daß die infektiöse Erkrankung des Wurmfortsatzes auf dem Wege des Pfortaderblutes zum metastatischen Niederschlag von Infektionserregern führen kann, teils durch Ansiedlung im Kapillargefäßnetz, teils durch Embolien von entzündlichen Thrombosen im Venengebiet des Wurmfortsatzes.

Walter-Sallis nimmt eine Beteiligung der Leber in 15% sämtlicher Appendicitisfälle an. Pólya setzt die Zahl der Komplikationen mit Erkrankung der Leber auf 5% aller Appendicitistodesfälle an. v. Redwitz bewies, daß bei Wurmfortsatzentzündungen Gefäßveränderungen, wie Pheriphlebitis und Phlebitis mit beginnender und fortgeschrittener Thrombenbildung außerordentlich häufig sind. Die Untersuchungen von Heyd haben bewiesen, daß sich bei chronischer Entzündung des Wurmfortsatzes pathologische Prozesse der Leber: interstitielle Hepatitis, biliare Cirrhose, Rundzelleninfiltrationen, Verdickung der Glisson'schen Kapsel, die auf entzündliche Ursachen zurückgeführt werden müssen, finden. Die Veränderungen befinden sich in der Umgebung der Lebergefäße, insbesondere der Vena portae. Heyd hat auch bewiesen, daß Keime oder deren Produkte von der Appendix auf dem Venenwege der Leber zugeführt werden, die darauf mit proliferativen Prozessen reagiert. Seine Untersuchungsergebnisse stützten sich auf chronische und subakute Perityphlitisfälle.

Die Mitleidenschaft der Leber kommt in drei Formen in Frage:

1) Der toxische Ikterus gibt fast ausnahmslos eine gute Prognose. Er verschwindet regelmäßig nach Entfernung des Wurmfortsatzes und nach Rückgang der akuten Erscheinungen wieder. Saathoff sah nach Entfernung eines chronisch erkrankten Wurmfortsatzes sogar eine chronisch indurierende Leberentzündung zurückgehen.

2) Die schwerste Form ist die akute Hepatitis, sie führt fast ausnahmslos zum Tode.

3) Der Leberabszeß entwickelt sich entweder in disseminierter Form mehrfacher Herde, die getrennt bleiben, oder durch fortschreitende Einschmelzung des Lebergewebes zu einer einzigen Höhle zusammenfließen, was für die operative Behandlung der günstigere Fall ist. Leider müssen wir entsprechend dem Infektionsvorgang — embolischen Prozessen — mit multiplen Leberabszessen rechnen.

Trotz der geschilderten anatomisch und physiologisch begünstigenden Lagen sind diese Leberkomplikationen glücklicherweise selten. v. Demjanovitz berichtet von 3046 operierten Appendicitisfällen, die auf der I. Chir. Klinik in Budapest von Prof. v. Verebély behandelt wurden, und bei denen man 6mal Leberkomplikationen beobachtete. Sonnenburg fand unter 3480 Fällen 3; Moskovitz unter 1529 Fällen 7; Braun unter 600 Fällen 8: Giertz unter 533 Fällen 4; ich selbst unter 147 Fällen 2. Auf der Moskauer Chir. Klinik kommt auf 417 Fälle 1 Leberabszeß. Petermann referierte auf der 9. Sitzung (März 1925) der Berliner Gesellschaft für Chirurgie über 4 Fälle. Hermann Nossen berichtet über 3 Fälle.

Die Mortalitätsziffern sind erschreckend hoch. Die Klinik v. Verebély verlor von 6 Kranken 5, Moschkovitz von 7 Kranken 6, ich von meinen 2 Fällen 1. Die 3 Fälle von Hermann Nossen, die 4 Fälle von Petermann sind ausnahmlos zugrunde gegangen. Die I. Chir. Klinik in Budapest hat eine Gesamtmortalität von 1,8%, 10% der Verstorbenen sind an Leberkomplikation zugrunde gegangen. Clairmont und Meyer haben bei 1594 Fällen eine Gesamtmortalität von 3,07%, darunter 8,2% an Leberabszessen.

Wenn wir jetzt den Zusammenhang des Leberabszesses mit der Appendicitis eruieren wollen, dann müssen wir sofort feststellen, daß die veranlassende Erkrankung des Wurmfortsatzes nicht besonders schwerer Natur zu sein braucht. Grazer beobachtete einen derartigen tödlich verlaufenden Fall, bei dem die ganze Pfortader mit Streptokokkeneiter gefüllt war, während der Wurmfortsatz nur das Bild der Appendicitis simplex darbot. Bei meinen 2 Fällen waren auch die Symptome der Appendicitis so im Hintergrunde, daß meine Kranken und deren Angehörige mich ersuchten, ihnen gegen die Lebererkrankung Hilfe zu leisten.

Wenn wir weiter nach dem Zusammenhang zwischen Leberabszeß und Appendicitis forschen, so muß es uns klar werden, daß diese Komplikation einerseits bei akutem und chronischem Anfall sofort auftreten kann, andererseits, daß sie auch nach glücklich durchgeführter Appendektomie vorkommen kann. Unter den 6 Fällen des Prof. v. Verebély trat bei 4 diese Komplikation post Appendektomie ein, und nur bei 1 war Rettung möglich. Von den 3 Fällen H. Nossen's (alle 3 tödlich) waren ebenfalls 2 post Appendektomie.



Der Leberabszeß kann auftreten:

1) gleichzeitig mit dem akuten Anfall;

2) bei der nichtoperierten Appendicitis in den späteren Tagen des Anfalles;

3) bei der nichtoperierten chronischen Appendicitis;

4) in jedem Stadium der operierten Appendicitis gleich nach der gelungenen Appendektomie;

5) nach der durchgeführten Appendektomie nach kürzerem oder längerem Intervall. Die Entstehung des Leberabszesses können wir folgendermaßen erklären:

Die allgemeine Störung infolge der Appendicitis — einer örtlichen Infektion — beginnt mit der Verbreitung der Erreger und deren Gifte im Körper (Resorptionssymptome, Lexer). Bakterien und ihre Toxine gelangen in die Leber und verursachen eine meist symptomlos verlaufende Erkrankung des Leberparenchyms. Durch die Krankheitserreger werden die Gefäße der Appendix geschädigt (v. Redwitz). Die Gefäßveränderungen können außerordentlich häufig zu einer Thrombenbildung führen. Diese Thromben können in jedem Stadium der Krankheit in den Blutstrom gelangen und durch die Vena ileocolica, Vena mesenterica, Vena portae, in die Leber verschleppt werden. Wir müssen daher annehmen, daß die Möglichkeit der Leberabszeßbildung in jedem Stadium der Appendicitis eintreten kann, wir müssen sogar damit rechnen! Daß die Bakterien, ihre Toxine, die abgerissenen Thromben eine symptomlos verlaufende Leberschädigung, einen vorübergehenden leichten Ikterus oder multiple Leberabszesse verursachen, dies hängt von der Virulenz der Krankheitserreger und von den Schutzvorrichtungen und Abwehrkräften des Körpers ab!

Die Symptome der Leberkomplikationen sind der im Oberbauch lokalisierte und in die Schulter ausstrahlende Schmerz, Schwellung der Leber und des Ikterus. Das ursprüngliche Leiden pflegt das Krankheitsbild so zu beherrschen, daß die eigentlichen Lebererscheinungen dagegen zurücktreten. Capelle behauptet, daß Appendicitiden, die gleich mit hohem Fieber und Frost beginnen, von vornherein der septischen Mesenteriolarvenenthrombose verdächtig sind. Dagegen können aber auch die Lebersymptome so im Vordergrund sein, und die Symptome der Appendicitis so zurücktreten, daß die Leberkomplikation als eine selbständige Erkrankung erscheinen kann. In dieser Beziehung sind auch meine 2 Fälle so interessant, daß sie der Mitteilung wert erscheinen. Am 24. X. wurde ich zu der 67 Jahre alten Witwe H. J. gerufen. Der behandelnde Kollege, Internist, nahm Gallenblasenperforation und Peritonitis an. Die Pat. war vor 5 Tagen an Fieber, Ikterus und Leberschmerzen erkrankt. Es wurde Cholecystitis acuta, Choletithiasis — trotzdem sie nie ein Gallensteinleiden hatte — angenommen. Am 24. X. treten unter Schüttelfrost Peritonealerscheinungen auf. Bei der Untersuchung fand ich Meteorismus defense, Erbrechen, kleinen, jagenden Puls (150). Bei der sofortigen Operation — mediane Laparatomie, örtliche Betäubung, Ätherrausch — fand ich einen in die freie Bauchhöhle perforierten Leberabszeß des rechten Lappens: Da der Eiter nach Bac. coli roch, suchte ich die Appendix auf, die zwar nicht perforiert war, aber eine schwere Entzündung darbot (Append. ulcerosa gravis). Trotz des schnell und schonend durchgeführten Eingriffes, und trotz aller möglichen Exzitantien ging die Kranke nach einigen Stunden unter Symptomen der Herzschwäche zugrunde.



G. E., ein 18jähriges Fräulein, kam am 2. XI. in meine Behandlung. Sie erkrankte vor 14 Tagen unter Symptomen einer Gastritis acuta. Am 3. Tag tritt ein leichter Ikterus mit starken Schmerzen im Oberbauch auf. Seit dieser Zeit wurde sie wegen Cholecystitis acuta behandelt. Ihr Zustand verschlechterte sich rasch, sie ist stark verfallen. Wegen des hohen Fiebers, der Fröste und starken Schmerzen hielt der behandelnde Kollege die Besprechung mit einem Chirurgen für nötig. Bei der Untersuchung fand ich eine ausgesprochene Leberschwellung, sehr starke, lokalisierte und in die rechte Schulter ausstrahlende Schmerzen und Ikterus mittleren Grades. Bei dem genauen Abtasten des Abdomens fand ich bei weicher, eindrückbarer unterer Bauchwand eine faustgroße Resistenz in der Ileocoecalgegend und starke Druckschmerzen, die bisher nicht aufgefallen waren. Auf Grund des jugendlichen Alters meiner Pat. hielt ich die Lebererkrankung für sekundär und nahm eine Appendicitis an. Bei der sofort durchgeführten Appendektomie (Wechselschnitt nach Sprengel) fand ich den Wurm zwischen Verwachsungen in Schwarten eingebettet, nicht perforiert. Nach seiner Entfernung fand ich beim Abtasten des Mesocolon ascendens einen langen, harten Strang. Ich erweiterte durch Durchschneidung des rechten Rectus und Einkerbung des linken den Schnitt ausgiebig, Coecum und Colon ascendens zog ich nach rechts, und in dem gespannten Mesocolon ascendens fühlte ich den in der Richtung vom Ileocoecalwinkel nach oben und medialwärts laufenden harten Strang, den Strang der thrombosierten Vena ileocolica. Ich spaltete das vordere Blatt des Mesocolon ascendens in der angegebenen Richtung, präparierte den Venenstamm frei und unterband nahe an seiner Einmündung in die V. mesenterica superior. Den distalen Teil entfernte ich. Die Pat. erholte sich rasch nach der Operation. Langsam schwand der Ikterus, die Leberschmerzen gingen allmählich zurück und sie konnte nach 14 Tagen in vollkommen gesundem Zustande entlassen werden. Ob hier die infolge der appendicitischen Mesenterialpyämie (Braun) aufgetretenen Lebersymptome die Folge einer indurierenden Leberentzündung oder von in die Leber verschleppten Embolien mit oder ohne Abszeßbildung waren, lasse ich dahingestellt.

Die Therapie der Leberabszesse ist nur bei solitären, angreifbaren Abszessen möglich. Die kleinen, multipel auftretenden Abszesse besiegeln meistens das Schicksal der Kranken. Eben, weil wir auf Grund der zusammengestellten statistischen Daten die therapeutischen Möglichkeiten pessimistisch beurteilen müssen, ist das Augenmerk auf die Prophylaxe zu richten. Die Hauptsache ist naturgemäß die baldige Operation. Je kürzere Zeit die Leber mit der mit Bakterien und Toxinen überschwemmten entzündeten Appendix in Verbindung ist, um so weniger Zeit ist vorhanden, um eine Venenschädigung und Thrombenbildung herbeizuführen. Wir können dann um so mehr mit dem Ausfall der Komplikationen und mit dem Sieg des Organismus rechnen. Aber leider schützt auch die frühe Operation nicht sicher gegen die Komplikationen. Wie wir gesehen haben, können die Komplikationen einerseits mit dem Anfall fast gleichzeitig auftreten, andererseits schützt auch die frühzeitig durchgeführte Appendektomie nicht absolut sicher gegen sie. Prof. Braun gehört das Verdienst, den richtigen Weg eingeschlagen zu haben. Er bewies es, daß die postappendicitischen Leberkomplikationen überwiegend durch den Blutstrom verursacht werden, so daß wir den Lymphweg vernachlässigen können. Es soll mir erlaubt sein, seine eigenen Worte zu zitieren:

»Die Unterbindung der Vena ileocolica möglichst nahe an ihrer Ein-

mündungsstelle in die V. mesenterica sup. ist eine typische, keineswegs technisch schwierige Operation. Sie sollte in jedem Falle möglichst schnell vorgenommen werden, wenn bei einer Appendicitis im akuten oder chronischen Stadium sich Symptome zeigen, welche als Verschleppung septischer Thromben in die Leber zu deuten sind. Denn die Vena ileocolica ist in der Regel die einzige Bahn, auf welcher die Thromben verschleppt werden.«

Die von Wilms angegebene Methode, das Abbinden sämtlicher Venen unter Schonung der Arterien des Ileocoecalwinkels, ist schon bedenklich. Einerseits kann die Blutversorgung des Darmes gefährdet sein (Sprengel berichtet über eine Kotfistel). Andererseits kann die Thrombenbildung (mein zweiter Fall) schon weiter hinauf fortgeschritten sein.

Die Frühoperation und im gegebenen Falle die Braun'sche Operation sind Waffen, mit denen wir gegen die fast hoffnungslosen Leberkomplikationen mit Erfolg kämpfen können.

Zusammenfassung: 1) Die postappendicitischen Leberkomplikationen sind durch den direkten Blutstrom bedingt und geklärt.

2) Die Prognose und Therapie der ausgebildeten Leberabszesse ist unbefriedigend. Es ist daher die Prophylaxe durch die Frühoperation und durch die Braun'sche Operation anzustreben.

3) Durch die Symptome der Leberkomplikationen kann das Bild der Appendicitis verschleiert und verschoben werden. Deswegen ist bei jeder Lebererkrankung, besonders bei jugendlichen Individuen, auf die Appendix ein besonderes Augenmerk zu richten.

4) Bei den post Appendektomie auftretenden Lebererscheinungen ist die sofortige Relaparatomie mit Resectio der Vena ileocolica vorzunehmen.

5) Bei außerordentlich heftigen Erscheinungen des Anfalls ist die mit der Appendektomie gleichzeitig durchgeführte Unterbindung der Vena ileocolica indiziert.

Aus der Chir. Abt. des Allg. Krankenhauses in Rzeszow (Kleinpolen).
Direktor: Dr. R. Hinze.

Ein weiterer Beitrag zur Behandlung pyogener Prozesse im Gesicht mit Eigenblut.

Von

Dr. R. Hinze.

Im Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 16, veröffentlichte ich die Krankengeschichten von drei Fällen des fortschreitenden Gesichtskarbunkels, die ich mit regionären Blutumspritzungen nach Läwen, jedoch ohne Inzision, zur Heilung brachte. Gegenwärtig kann ich über einen weiteren schweren Fall derselben Erkrankung berichten, der wegen seines komplikationsreichen Verlaufes besonderes Interesse verdient und der ebenfalls mit der modifizierten Methode nach Läwen zur Heilung gebracht wurde.

Es handelt sich um eine junge, 28jährige Frau, die 2 Wochen lang von einem Landarzt wegen einer »Gesichtsrose« behandelt wurde. Bei der Aufnahme ergibt die Untersuchung folgendes: Temperatur 39°, Puls 140, klein, weich. Pat. hinfällig, soporös. Die ganze Oberlippe, rechte Wange bis zur Ohrmuschel und Kinngegend von einem mächtigen dunkelblauen Infiltrat eingenommen, das hier und da von kleinen, kraterförmigen Eiterfisteln durch-

setzt ist. Halsdrüsen hart und geschwollen; starker Foetor ex ore. Pat. im 4. Graviditätsmonat. Fig. 1 gibt das erschreckende Bild bei der Aufnahme wieder, an dem man noch die Ichthyolverfärbung der Kinngegend bemerken kann; von der Wange wurden die Reste des vorher applizierten Ichthyols direkt abgezogen.

Sofort bei der Aufnahme wurde die erste blockierende Blutumspritzung nach Läwen mit etwa 80 ccm Blut vorgenommen und nur wenig floß durch die spärlichen Eitergänge nach außen. Es folgte eine starke Fieberreaktion bis 41°, der Puls besserte sich dagegen wesentlich, auch das subjektive Befinden ist besser. Nachdem erhielt Pat. Digitalis und Burovumschläge.

Nach weiteren 2 Tagen erfolgte die zweite Blutumspritzung mit 120 ccm Blut, das aus einer bloßgelegten Kubitalvene entnommen wurde. Bei dieser exakt durchgeführten Blutumspritzung füllten sich manche Gesichtsteile so prall an, daß sie anämisch wurden und wegen Nekrosegefahr leicht massiert werden mußten. Nach kurzer Massage gelingt es, die Anämie zum Schwinden zu bringen.




Fig. 1.



Fig. 2.

Diese Umspritzung war auch die letzte, da der Prozeß zum Stillstand gebracht wurde und auch das Allgemeinbefinden eine Besserung aufweist.

Die Geschwulst wurde stellenweise weicher, es öffneten sich nach außen und nach innen mehrere Eitergänge, aus denen reichlich dickes furunkulöses Sekret abgesondert wird.

Inzwischen stellt sich bei der Pat. eine profuse Metrorrhagie ein, und sie abortierte eine 4monatige Schwangerschaft. Trotz dieser schwächenden Komplikation besserte sich der Zustand der Pat., und unter weiteren Burovumschlägen tritt eine vollständige Heilung ein.

Als ein überzeugender Beweis der Schwere der Erkrankung und der Todesnähe blieb der Pat. eine fast vollständige Erblindung am rechten Auge zurück. Der ophthalmoskopische Befund (Dr. Kohn) lautet: Rechtes Auge äußerlich normal, Medien klar; im Augenhintergrund finden wir das typische Bild der neuritischen Sehnervenatrophie, weiße, unscharf begrenzte Papille, stellenweise abnorme Gefäßschlängelung.

Visus: Handbewegung vor dem Auge, Projektion nur innen erhalten, sonst fehlend.

Aus dem St. Petruskrankenhause zu Barmen.

Kunstschwiele, Druckschutz und Fixschiene. Drei Neuheiten in der Verbandtechnik.

Von

Dr. Hans Hans.

I. Künstliche Schwiele als Zwischenschaltstück für Prothesenträger: Bei einem Wettbewerb im Kriege habe ich nach Magdeburg einen Vorschlag nebst Modell eingesandt, die Reibungsschmerzen in den Prothesen dadurch zu vermindern, daß eine ganz genau dem Stumpf angepaßte, festsitzende Lederhülse die unvermeidliche Reibung des harten Prothesenleders usw. auffangen sollte. Ich hatte diese Innenhülse »Zwischenschaltstück« getauft. Der Gleitschuh (slip-shoe) des Auslandes, der später bekannt wurde, verfolgt ähnliche Gedankengänge.

Folgende Vereinfachung habe ich nach dem Kriege erprobt, und empfehle sie für jeden Prothesenträger: Auf dem Trikot oder Wollstrumpf, der von jedem zum Hautschutz gegen unvermeidlichen Prothesendruck getragen wird,

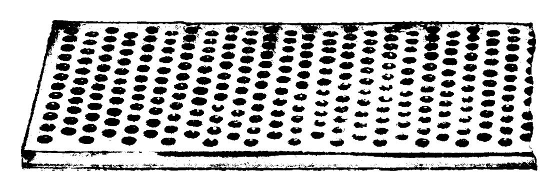


Fig 1.

pinsele ich eine 10%ige Zelluloid-Azetonlösung an die Druck- bzw. Reibungsstellen in der ungefähren Ausdehnung einer erwünschten, natürlichen Hautschwielenbildung. Dies wiederhole ich nach Eintrocknenlassen 4—5mal an der gleichen Stelle innerhalb ½ Stunde. Dann ist die Kunstschwiele fertig. Empfehlenswert ist noch, diese »Schwiele« luft- und schweißdurchlässig zu machen dadurch, daß man sie mit einer Stopfnadel von innen heraus ein dutzendmal und mehr durchlöchert. Die Haut muß vorher zum Verhindern des Anklebens gut eingefettet werden. Stark vorspringende Spitzen im Stumpf können auch (wenigstens für die erste Zeit) ringförmig umgangen bzw. nachträglich ausgeschnitten oder von innen mit entfernbarer Watte gepolstert werden. Falls man kein Celloidin käuflich erhalten kann, genügt das Auflösen eines alten Zelluloidpessars oder der Zelluloiddeckel von Salbenkruken oder abgewaschener Filme.

Empfindliche Pirogoffstümpfe, Schienbeinkanten usw. wurden durch diese Kunstschwielen schmerzfrei belastungsfähig.

II. Druckschutz: Vor 10—20 Jahren bestand der Gleitschutzreifen der Autos aus dichtgedrängten Reihen vorspringender, dicker Eisenstifte, die sich auf der Chaussee im negativen Abdruck als zahllose kreisförmige Vertiefungen zeigten. Ein solches Negativ des Gleitschutzes ist der von mir erprobte Druckschutz, aus Filz hergestellt. (Fig. 1.)

Er hat folgende Vorzüge: 1) Er erhöht die Elastizität des Filzes durch seine zahlreichen Öffnungen (eventuell auch in doppelter Lage), die

2) Schweißverdunstung gestatten. 3) Dieser Druckschutz läßt sich mit einer Harzlösung (Mastisol usw.) unverschieblich auf der Haut befestigen. 4) Bei vorbestehenden Druckgeschwüren oder vorspringenden Kanten und Ecken läßt sich ein entsprechendes Stück des Filzes mittels einiger Scherenschläge zwischen den einzelnen Kreisen ganz leicht herausschneiden. 5) Er ist mehrfach gebrauchsfähig und auch dadurch billig, daß er aus einem längeren Streifen je nach Bedarf abgeschnitten werden kann. 6) Sollte z. B. durch Aufschwellen unter dem Gipsverband trotzdem Dekubitus entstehen, so bleiben doch zahlreiche, gesunde Hautinseln in der gedrückten Fläche zurück, von denen die neue Überhäutung sofort wie bei einer Thiersch'schen Transplantation oder Pfropfung wieder einsetzt.

III. Die Fixschiene. Sie besteht aus einem mittelweichen Zinkblechstreifen, der durch vorspringende Zungen einen festen Zusammenhalt mit dem Bindenverband gewährleistet. (Fig. 2.)

Die Anwendung ist folgende: Nach der Knochenbrucheinrichtung usw. wird nur ganz wenig gepolstert (eventuell mit obigem Druckschutzfilz) und eine einfache Bindentour umgelegt. Auf sie kommt je eine dorsale und ventrale Fixschiene, die Zungen nach außen stehend. Die Schienen werden mit einer oder mehreren weiteren Binden (Mull-, Stärke-, Leim-, Wasserglas-, Zelluloid oder Gips) befestigt, wobei man die Ränder der Binden möglichst unter die



Fig. 2.

Zungen schiebt. Dann drückt man die Zungen fest auf die Binden ein. Nach Erhärten kann man den Verband auf einer Seite aufschneiden und mit einer losen Bindentour soweit nötig erneut schließen.

Die Vorzüge dieser in 3 Breiten und beliebiger Länge hergestellten »Fixschiene« sind folgende:

1) Sie sind sehr billig.

2) Für alle Zwecke des Praktikers und Orthopäden zu verwenden, auch für leichte Stützkorsetts. Sie sind sehr schnell anzulegen und fixieren fest.

3) Durch Aufeinanderschieben der Zungen bei übereinandergelegten Schienen ist jeder Festigungsgrad zu erreichen.

4) Sie sparen Bindenmaterial.

5) Selbst mit einfachen Stärkebinden sind abnehmbare feste Doppelkappen herzustellen.

6) Die Schienen sind rostfrei und mehrfach zu verwenden.

Bezugsquelle für »Druckschutz« und »Fixschiene«: Verbandstoffabrik Cosack & Cie., A.-G., Düsseldorf, Duisburger Straße. Preis: für Druckschutz pro Streifen 10 cm breit, 60 cm lang M. 2.75; für Fixschienen 1 Satz Fixschienen 2 m lang, je 2, 3 und 4 cm breit, zusammen M. 4.50, also pro Meter durchschnittlich M. —.75.

Zum Vorschlag Sommer's: »die Kritik unserer Tätigkeit wirksamer zu gestalten«, im Ztbl. f. Chir. 1926, Nr. 46.

Von

V. E. Mertens in München.

Der Vorschlag Sommer's, dem außer Zustimmung auch Ausführung zuteil werden möge, berührt nur eine Seite des Problems. Es genügt nicht, daß ein Chirurg dem anderen seine Krankengeschichten ergänzt, auch die medizinische Öffentlichkeit hat Anspruch darauf, von solchen Ergänzungen zu erfahren.

Krankengeschichten werden nicht nur in Krankenhäusern aufbewahrt und dort benutzt, sondern auch gedruckt. Und zwar sind es außer abgeschlossenen Krankenschicksalen vielfach auch solche, in denen die Krankheit oder das Behandlungsverfahren nur bis zu einem interessanten, als Erfolg erscheinenden Punkt gediehen ist. Über den weiteren Verlauf kommt dem Leser nichts mehr zu Gesicht. Der Schluß mit dem Mißerfolg bleibt im Archiv vergraben. Eine Mitteilung an den Operateur erübrigt sich, denn er selbst hat — um bei einem Beispiel Sommer's zu bleiben — den eingepflanzten Knochen wieder entfernt, ohne ein Wort darüber zu verlieren. Der Leser solch einer vorläufigen Mitteilung, der nie erfährt, was aus dem »schönen Fall« geworden ist, läßt sich aber gelegentlich zum Schaden seiner eigenen Kranken verleiten, das geschilderte Verfahren nachzuahmen.

In solchen Fällen versagt also die Sommer'sche Anregung. Hier könnte nun ein Vorschlag, den ich schon sehr lange mit mir herumtrage, ergänzend eintreten. Nämlich: der erwähnte Operateur schickt dem Zentralblatt für Chirurgie ein paar Zeilen:

»In der Zeitschrift x, Bd. y, S. z, teilte ich einen Fall von Knochenüberpflanzung mit. Am soundsovielten mußte das Implantat wegen Eiterung wieder entfernt werden.«

Oder:

»Der in xx beschriebene Fall von Nervennaht hat im Laufe der nächsten Monate doch noch weitgehenden Rückgang der Lähmungen gezeigt.«

Oder:

»In xx wurde über erfolgreiche Behandlung eines Krebses mit yz berichtet. Die Nachprüfung der histologischen Präparate ergab, daß nicht Krebs, sondern Syphilis vorlag.«

Die Zweckmäßigkeit solcher Mitteilungen liegt auf der Hand. Hervorgehoben sei 1) die schnelle Berichtigung und Ergänzung, die sonst aus mancherlei Gründen vergessen oder erst nach langer Zeit gelegentlich einer größeren Mitteilung gegeben werden, 2) der Wegfall manches breiten Aufsatzes, der sonst eine Zeitschrift belasten würde, und 3) hauptsächlich die Möglichkeit, manchen Kranken vor zweckloser Behandlung zu bewahren.

Es wäre hier eine Gelegenheit für die Schriftleiter, ihrerseits einzugreifen, indem sie in Betracht kommende Mitteilungen sich anmerken und nach entsprechender Frist den Verf. um die Ergänzung ersuchen. Die Zentralblätter — letzte Seite unten, wo auch andere Berichtigungen stehen — dürften die geeigneten Stellen sein, weil sie jedem Fachmann in die Hand kommen.

Das hindert natürlich nicht, daß die Wochenschriften für ihren eigenen Bereich ebenfalls eine solche Einrichtung treffen. Sie würde ganz besonders für die Ärzte wertvoll sein, die sich unter Opfern nur eine Wochenschrift halten. Auf diesem Wege könnten sie mit der Zeit ergänzte, schließlich vollständige Krankheitsbilder haben.

Die Belastung für die raumknappen Zentralblätter und Wochenschriften würde sehr gering sein.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Kölner Chirurgenvereinigung.

Vorsitzender: Herr Frangenheim; Schriftführer: Herr V. Hoffmann.
Sitzung vom 10. November 1926.

Herr H. Wülfing: Vorstellung eines 5jährigen Knaben mit angeborener Knochenbrüchigkeit und blauen Skleren. Keine Schwerhörigkeit. Der Knabe hat bereits 12 Frakturen der langen Röhrenknochen erlitten, und zwar 3 Oberarm-, 6 Oberschenkel- und 3 Unterschenkelfrakturen. Die Frakturen waren wenig schmerzhaft und heilten in sehr kurzer Zeit. Vererbung konnte nicht nachgewiesen werden. Kalzan, Phosphorlebertran, Höhensonne haben die Neigung zur Knochenbrüchigkeit nicht beeinflußt. Die Röntgenbilder zeigen die für die Osteopsathyrosis congenita cherakteristische Kalkarmut und Atrophie, mit schmaler, stellenweise ganz unterbrochener Corticalis und unregelmäßiger Zeichnung der Spongiosa. Bei der Heilung der Frakturen nur geringe periostale Callusbildung und sehr rasche und weitgehende Resorption des Callus, so daß schon nach wenigen Monaten die Frakturstellen im Röntgenbilde nicht mehr zu erkennen sind.

Herr V. Hoffmann berichtet über einen bemerkenswerten Bestrahlungserfolg bei einem Parotiskarzinom. Es bestand eine harte Anschwellung in der linken Kieferwinkelgegend, welche die Ohrmuschel deutlich abhob, der eigentümlichen Form der Ohrspeicheldrüse entsprach und sie gut auf das Doppelte der Norm vergrößerte. Die Probeexzision ergab: nicht verhornendes Plattenepithelkarzinom mit zahlreichen Mitosen. — Wa.R. im Blut negativ. — Die genaue klinische Untersuchung (besonders auch der oberen Luftwege) fand nichts Abnormes. — Die Ohrspeicheldrüse wurde mittels eines Umbaues von drei Seiten mit je einer HED röntgenbestrahlt. Diese erste Bestrahlung (30. VII.) war ohne erkennbaren Einfluß; daher wurde 6 Wochen später die Röntgenbestrahlung in der gleichen Weise wiederholt. Danach ging in etwa 3 Wochen die Schwellung und Verhärtung vollständig zurück. Nebenher wurde Arsen in kleinen Dosen gegeben. — Der Kranke bleibt in Beobachtung; die Zeit wird lehren, ob die energische Bestrahlung tatsächlich eine Heilung des Karzinoms erreicht hat. (Vorstellung des 52jährigen Mannes.)

Aussprache. Herr Tilmann.

Herr Wiemers: Über osteoplastische Operationen am Ellbogengelenk.

Vorstellung von 4 Patt. Bei zweien Gelenksneubildung wegen Ankylose des Ellbogens; im ersten Fall nach Osteomyelitis des Humerus und des Ellbogengelenks, im zweiten nach Fraktur im frühen Kindesalter. In beiden Fällen operative Lösung der Ankylose durch Abtragungen an den



Gelenkenden und Modellierung neuer Gelenkflächen; Interposition von frei transplantierten Fett-Fascienlappen vom selben Arm. Nach Abstoßung eines erbsengroßen Sequesters im ersten Fall (Osteomyelitis) Heilung mit sehr gutem funktionellen Resultat. Im zweiten Falle Heilung per primam. Auch hier Beuge- und Streckfähigkeit ausgiebig und ohne Beschwerden, keine Wackelgelenke.

Ferner werden zwei Patt. mit Abrißfrakturen des Epicondylus med. humeri, verbunden mit Luxation des Ellbogens vorgestellt. Operation kurz nach der Verletzung: Wiederanheftung des abgerissenen und ins Gelenk interponierten Epicondylus im Zusammenhang mit der von ihm ausgehenden epicondylären Muskulatur an normaler Stelle mittels eines Nagels aus entkalktem Ochsenknochen. Primäre Heilung, normale Funktion. Resorption der Nägel nach gleichzeitiger Anheilung des Fragments innerhalb von 6 Wochen.

Herr Curt Sonnenschein (Hyg. Univ.-Inst. Köln): Erfahrungen mit der neuen Kulturmethode des Tuberkelbakteriennachweises.

Bericht über eigene Ergebnisse mit dem von Hohn (Essen) angegebenen modifizierten Löwenstein-Sumiyoshi'schen Reinzüchtungsverfahren für Tuberkelbazillen aus Eiter, Harn, Auswurf, Liquor cerebrospinalis usw. Nährboden: Eiernährboden aus 3 Teilen Ei (Eigelb und Eiweiß) und 1 Teil 5%iger Glyzerinbouillon. Erstarrenlassen in schräggelegten Kulturröhrchen bei 85° C, in jedes Röhrchen als künstliche Kondensflüssigkeit 0,5 ccm natursaure Bouillon. Zum Abtöten der Begleitbakterien in Auswurf, Harn, Eiter 20 Min. Einwirkung von 10- bzw. 12%iger Schwefelsäure; dabei kräftig umschütteln und dann 5 Minuten zentrifugieren. Sediment ungewaschen auf je 3 Eiröhrchen mit Drahtöse ausstreichen. Von 400 bisher untersuchten verdächtigen Proben konnten in 61 Tuberkelbakterien nachgewiesen werden, davon in 30 (50%) mikroskopisch und durch Kultur, in 29 nur durch Kultur, in 2 nur mikroskopisch. Bei Untersuchung von tuberkuloseverdächtigen Pleura- oder Gelenkpunktaten, Abszeßeiter, Drüseneiter ist die Überlegenheit des kulturellen Nachweises noch größer: Von 36 tuberkulöspositiven Proben waren 15 = 42% (Hohn 38%) mikroskopisch und kulturell, 20 = 55% (Hohn 57%) nur kulturell und 1 = 3% (5%) nur mikroskopisch positiv. Auch zur Untersuchung von Sputum, Harn, Liquor cerebr. bewährte sich das Kulturverfahren aufs beste. Hinsichtlich der Zeitdauer bis zum ersten makroskopisch sichtbaren Wachstum (kürzeste Zeit 12 Tage, durchschnittliche 22 Tage) ist es dem Meerschweinchenimpfversuch überlegen. Der kulturelle Nachweis und die Züchtung des Tuberkelbazillus ist durch diese sehr einfache und sichere Methode auch in der täglichen Laboratoriumspraxis möglich. Das Kulturverfahren gewinnt dadurch eine große Bedeutung für die bakteriologische Diagnose der Tuberkulose.

Aussprache. Herr Pesch weist auf die neuen Untersuchungen über das »filtrierbare Virus« hin.

Herr V. Hoffmann berichtet, daß in einem Fall von Mammatuberkulose Tuberkelbakterien durch das Kulturverfahren nachgewiesen werden konnten, während das Granulationsgewebe mangels der charakteristischen Tuberkelstrukturen histologisch nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose (auf Grund der Nekrose) erlaubte; der einfache Ausstrich war negativ.

Herren Tilmann, Frangenheim, Sonnenschein.

Herr Löwenstein: Über doppelseitige Paranephritis.

Zu 9 im Schrifttum niedergelegten Beobachtungen von doppelseitigem paranephritischem Abszeß werden 2 weitere hinzugefügt. Die Abszedierung auf der zweiten Seite setzte beide Male nach einem mehrwöchigen Intervall nach Inzision der ersten Seite ein.

Es wird an Hand dieser Fälle die Pathogenese des paranephritischen Abszesses besprochen. Außer den durch traumatische Infektion (Messerstich) entstandenen und den durch Kontiguität von Nachbarschaftsentzündungen fortgeleiteten Paranephritiden werden zwei Entstehungsmodi unterschieden:

1) primäre, embolisch-metastatische Keimverschleppung in das eigene Gefäßsystem der Nierenkapsel. Die zahlreichen Arteriae capsulo-propriae (Hyrtl) entstammen den Aa. suprarenales, spermatica, lumbalis I, mesenterica sup.

2) Fortleitung des Entzündungsprozesses von einer primären Nierenaffektion aus (Israel, Koch, Rehn)

a. durch Einbruch eines Rindenabszesses in die Kapsel;

b. durch lymphogene Keimverschleppung bei Ausscheidungsbakteriurie oder von einem zentralen Eiterherd des Parenchyms aus.

Durch den Operationsbefund und durch funktionell-bakteriologische Nieren-Harndiagnostik (Scheele) gelingt es in einer großen Zahl der Fälle die sub 2) genannte Pathogeneseform zu verifizieren.

Das Vorkommen doppelseitiger Paranephritiden ist eine weitere Stütze für die Annahme einer primären Nierenaffektion, weil es gezwungen erschiene, doppelseitige Kapselgefäß-Keimembolien anzunehmen.

Durch die Operation konnte der Nachweis von Rindenabszeßeinbruch in den beschriebenen Doppelfällen nur zweimal erbracht werden (Jordan und Rehn). In einem zur Obduktion gelangten Fall (Stern) fand sich als Ursache des einen Fettkapselabszesses im oberen Nierenpol, dem Kapselherd der Lage nach entsprechend, ein Parenchymabszeß; beide waren voneinander getrennt »durch eine 2 cm breite Schicht intaktes Nierengewebe und durch die völlig intakte fibröse Kapsel«.

Diese Fälle bringen für das theoretische Postulat der primären Nierenaffektion den Beweis.

Verletzungen.

Rieger (Würzburg). Über den Grad der wiedererlangten Arbeitsfähigkeit nach Frakturen, beurteilt nach der Rentengewährung. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 209—232. 1926.)

Auf Grund der Unfallakten der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft Unterfranken gibt Verf. ein Bild von den Ergebnissen der Knochenbruchbehandlung aus den Krankenhäusern und Kliniken eines ganzen Bezirks. 1400 Fälle wurden bearbeitet und nach den Gesichtspunkten der Mortalität, der glatten Heilung, vorübergehender und noch nicht abgeschlossener Rentenzahlung und Dauerrente statistisch erfaßt. Über die Brüche jeder Körperregion wird berichtet, die Humerusfrakturen werden besonders eingehend abgehandelt. Wenn man die Ergebnisse der ebenso mühevollen wie interessanten Arbeit übersieht, kann man auf unsere heutige Knochenbruchbehandlung keineswegs mit zufriedenem Herzen sehen. Verf. kommt zu dem Urteil, daß die Heilungsresultate im allgemeinen nicht besonders gut sind.

Rasche Wiederherstellung, so daß eine Rente unnötig wurde, ist nur in einer Minderzahl von Fällen erreicht worden. In dieser Hinsicht zeigen die Radius- und Rippenfrakturen das günstigste Bild. Was die Rentengewährung anbetrifft, so hat immerhin die Mehrzahl der Unfallpatienten allmählich die volle Arbeitsfähigkeit wiedererlangt, jedoch eine große Anzahl erst nach geraumer Zeit, während welcher ganz erhebliche Renten gezahlt wurden.

Alfred Peiser (Berlin).

Szymon Tenenbaum. Über die Behandlung schwerer Hautverbrennung mit Adrenalin. (Warszawskie czasopismo lekarskie 2. Jahrg. Nr. 12. S. 511. 1925. [Polnisch.])

Behandlung einer schweren Hautverbrennung mit Adrenalininjektionen nach Haeberlin (Münchener med. Wochenschrift 1925, Nr. 18) zeitigte einen sehr guten Erfolg. Verf. injizierte während einiger Tage 2stündlich 0,1—2 ccm einer 1%igen Adrenalinlösung subkutan. Als Begründung zur Adrenalinanwendung dienten die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Nebennieren nach schweren Verbrennungen.

L. Tonenberg (Warschau).

Grzywa (Batavia). Der »offene« Gipsverband zur Fixation von Extremitätsbrüchen. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 32. S. 1319.)

Verf. legt einen zirkulären Verband direkt ohne Polsterung auf die eingefettete Haut, schneidet ihn sofort mit der Schere auf, nachdem er erstarrt ist. Er erreicht dadurch, daß das starre System erhalten bleibt, der offene Gipszylinder aber doch so viel Elastizität behält, daß er dem Gewebsdruck folgen kann.

Hahn (Tengen).

Ira Cohen. Local anesthesia in the reduction of fractures. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 25. p. 1896.)

Von der örtlichen Betäubung wird bei Einrichtung von Frakturen zu wenig Gebrauch gemacht. Sie ist in der ambulanten Behandlung und bei bestehender Gegenanzeige gegen Allgemeinnarkose warm zu empfehlen. Es genügt, die Einspritzung an der Bruchstelle selbst zu machen, nur darf schwer geschädigtes Gewebe nicht mitinfiltriert werden.

Gollwitzer (Greifswald).

V. Dumpert und K. Flick. Über die Wirkungsweise des Heftpflasterzugverbandes bei der Behandlung von Knochenbrüchen. Chir. Univ.-Klinik Heidelberg, Prof. Enderlen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 63—69. 1926. August.)

Zum Unterschied von den am Knochen angreifenden Verfahren ist der nach Bardenheuer angelegte Heftpflasterzugverband zur Reposition weder in anatomischer noch in funktioneller Hinsicht geeignet. Er trägt den Dehnungsgesetzen der Weichteile und Muskeln nur für die Retention, also nach vorheriger Reposition, Rechnung.

zur Verth (Hamburg).

K. Mermingas. Zur Frakturbehandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 53—62. 1926. August.)

Den letzten Fortschritten in der Knochenbruchbehandlung, besonders der Oberschenkelbruchbehandlung, der Schmerz'schen Klammer und der Braun-

schen Schiene, fügt Verf. die Tenotomie hinzu. In den ersten 8—10 Tagen wird jeder Eingriff, auch jeder Einrichtungsversuch, vermieden. Sie diene nur der Erholung des Kranken. Die Einrichtung des Bruches wird nur der Nagelextension mit der Tenotomie oder Muskelablösung überlassen. Die Tenotomie ist ein unschädlicher Eingriff. Die Kontinuität im durchtrennten Sehnengewebe stellt sich nach der 2. Woche wieder her. Das Verfahren kürzt die Heilungsdauer ab und macht in vielen Fällen die blutige Osteosynthese überflüssig. Die funktionelle Heilung ist wesentlicher als die anatomische Heilung. In dieser Beziehung ist die Röntgenkontrolle, man könnte fast sagen, von Nachteil. Sechs Belegfälle von Oberschenkelbrüchen bei Jugendlichen sollen durch weitere, auch höheren Alters, ergänzt werden.

zur Verth (Hamburg).

Wiewiorowski. Sechs Jahre Sportverletzungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 255—270. 1926. Juli.)

Verf. stellt das Sportverletzungsmaterial der Bremer Schutzpolizei aus den letzten 6 Jahren zusammen. Unter 1534 Sportverletzungen, von denen 683 keinen Dienstausfall bedingten, gingen 353 auf das Geräteturnen zurück, 336 auf Fußballspielen, 198 auf Boxen. Beim Boxen wurden im wesentlichen Hand und Finger, beim Fußball im wesentlichen die unteren Gliedmaßen betroffen. Von den betroffenen Körperteilen überhaupt stehen die Hände einschließlich der Finger mit 366, die Finger allein mit 222 im Vordergrund; es folgen Füße einschließlich der Fußgelenke und Zehen mit 359 und Zehen allein mit 75 Verletzungen. An typischen Sportverletzungen wurden gesehen 4 Bennet'sche Brüche, 2 typische Ankurbelbrüche an der Speiche, 3 Fälle von Myositis ossificans circumscripta, 35 Kniequetschungen und 57 Kniversteifungen, 1 chronische Erkrankung des Großzehengrundgelenks. Todesfälle infolge Sportverletzungen kamen nicht vor. Tetanus wurde nicht beobachtet, trotzdem kein Tetanusserum gegeben wurde. zur Verth (Hamburg).

W. Baetzner. Sportschäden am Bewegungsapparat. Chir. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Verf. bezeichnet als Sportschäden verschiedene Veränderungen an Gelenken, Bändern, Kapseln, Knochen, Muskeln und Sehnen, wie z. B. Inkongruenzen der Gelenkflächen, Knorpelabschleifungen und -ablösungen, Dehnungen mit Schlottergelenken, parostale Wucherungen, periostale Wucherungen, Hyperostosen, Muskel- und Sehnenzerreißungen, Atrophien usw. Diese Veränderungen entwickeln sich meist langsam und unbemerkt, manchmal findet sich in der Anamnese ein Trauma als auslösendes Moment. Für diese Schädigungen macht Verf. nicht die Leibesübungen an sich verantwortlich, sondern die Übertreibungen des Sports. Gegen den Rekordgeist und das Spezialistentum sollte man daher Front machen, zum wenigsten nicht die heranwachsende Jugend mit ihren noch in der Entwicklung begriffenen Organen in das starre Vereinsrekordsystem der Körpererziehung hineinzwingen lassen. Die Ärzte sollten einen Mittelweg der Leibesübungen einschlagen, wo sie unter Ausschaltung von Höchstleistung und Spezialistentum vielseitigste Ausbildung des jugendlichen Körpers anstreben, die sie nach Erfahrungsgrundsätzen dem einzelnen nach seinen Kräften anpassen.

Peter Glimm (Klütz).

M. Fitte. La evolución de las fracturas operadas con ósteosíntesis metálica extraósea. (Semana méd. 1926. no. 7.)

Verf. beobachtete bei vier Fällen von Röhrenknochenfraktur nach der blutigen Reposition und Fixierung mit Metallquerbändern nach Putti eine zweifellos erheblich verzögerte Konsolidierung. Zweimal trat die endgültige Heilung erst nach Entfernung der Fremdkörper auf. Die Beobachtung am Menschen wurde durch Hundeversuche mit künstlich gesetzten Oberschenkelfrakturen bestätigt. Auch hier zeigten die operierten Tiere eine verlangsamte Ossifikation im Vergleich zu den Kontrolltieren mit blutiger Behandlung der Fraktur. Lehrnbecher (Magdeburg).

Geschwülste.

R. Alessandri (Rom). Sui tumori pulsanti delle ossa ed in modo speciale sulle metastasi di ipernefromi nella scheletro. (Policlinico, sez. chir. no. 6. 1926.)

Verf. berichtet über 4 Fälle von Knochenmetastasen bei Hypernephromen, 3 der Tumoren waren pulsierend. In der Weltliteratur finden sich 92 derartige Fälle niedergelegt, 27 mal war der Tumor pulsierend oder sehr stark vaskularisiert. Es ist durchaus möglich, daß der Knochentumor die einzige Metastase darstellt, und daß dieselbe sehr klein ist. Man muß daher die Exstirpation des metastatischen Tumors und die Beseitigung des Hypernephroms durch Nephrektomie als durchaus möglich in Betracht ziehen, es kann auf diese Art Dauerheilung erzielt werden. Wichtig ist ferner die Tatsache, daß die Knochenmetastase in Erscheinung treten kann, bevor der Primärtumor klinische Symptome macht, so daß leicht fälschlicherweise primäre Tumoren des Skelettes diagnostiziert werden können. Lehrnbecher (Magdeburg).

R. Wanke. Die Ostitis fibrosa. (Eine klinische und ätiologische Studie.) Aus der Chir. Univ.-Klinik Kiel, Geh.-Rat Anschütz. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 664. 1926.)

Der Arbeit liegen 19 eigene Fälle zugrunde. Aus der genauen Beobachtung und Untersuchung dieser Fälle schließt Verf. etwa folgendes: Die sogenannte Ostitis fibrosa ist klinisch nur das Reaktionsprodukt eines irgendwie krankhaften oder geschädigten, vielleicht auch der Anlage nach minderwertigen Knochens oder Knochensystems. Daraus ergibt sich die klinische Zusammengehörigkeit der lokalisierten und generalisierten Ostitis fibrosa. Es gibt Übergänge von der meist gutartigen lokalen über die lokalen rezidivierenden Formen und weiter über die allerdings seltene Form der multipel auftretenden Erscheinungen am Skelett bis zur Systemerkrankung mit ihrer jeder Behandlung trotzenden Neigung zum Fortschreiten bis zum Tode. Auch der generalisierte Fall des Verf.s zeigt das Vorkommen eines Überganges der monostotischen zur Systemkrankheit. Eigentümlich ist der Ostitis fibrosa, daß eine spontane Ausheilung im Sinne einer physiologischen Regeneration des Knochengewebes in der Regel nicht möglich ist (Ausgang in Fibrom oder Cyste).

Die histologische Forschung hat mit ihrer Anschauung von der auslösend wirkenden traumatischen Markblutung (Konjetzny, v. Haberer), die eine Reaktion im Sinne einer chronisch-entzündlich-resorptiven Neubildung (Lubarsch) nach sich zieht, bis zu einem gewissen Grade Klarheit geschaffen. Und doch bleibt noch ein Rest von Ostitis fibrosa-Krankheiten,

»deren eigenmächtiges und selbständiges Auftreten und Geschehen (z. B. Leontiasis ossea) das Trauma wiederum in seiner Bedeutung einengt. Hier, und besonders bei der multipel bzw. generalisiert vorkommenden Ostitis fibrosa, stehen wir an der Grenze, wo wir die formal-mechanische Erkenntnis verlassen und uns der kausalen Seite nähern müssen«. Verf. glaubt, daß der fibrösen Ostitis im Wesen eine primäre Knochenerkrankung oder Schädigung allgemeiner Art, vielleicht auch Veranlagung zugrunde liegt, die sich lokal oder allgemein am Skelett äußert. »Der innersekretorische Komplex, soweit er dabei in Erscheinung tritt — und er tut das auf dem Wege der Störung des Kalkstoffwechsels, der vermehrten Kalkausschüttung (Nierenbefunde), die aus einer relativen Insuffizienz heraus zur Vergrößerung (Hyperplasie) der Epithelkörperchen führt (Erdheim, Stenholm) — hat durchaus eine davon abhängige Bedeutung.« In einer ganzen Reihe von Knochenkrankheiten (Looser) sieht man fast stets in deren Gefolge eine fibröse Ostitis als minderwertige Reaktion des in seiner Funktion beeinträchtigten Knochen zum Ausgleich fehlender Festigkeit auftreten.

Es wird die Bedeutung der Schwangerschaft, der Lues, der konstitutionellen Veranlagung erwogen und die allgemeine Auffassung ausgesprochen, »daß sich eine anlagegemäße Eigentümlichkeit des Knochensystems mit einem unbekannten Komplex verschiedenartigster Faktoren verbinden muß, um die Gesetzmäßigkeit im Leben des Knochengewebes bis zur Auslösung der fibrösostitischen Reaktion zu stören«.

Es ist bedauerlich, daß der Verf. seine Gedanken derart in Wortschwälle und Satzungeheuer entwickelt, daß es dem Leser oft kaum mehr möglich ist, sie herauszuschälen. Paul Müller (Landau, Pfalz).

H. J. Panner. Quelques observations sur la chondromatose capsulaire et sur ses caractères radiologiques. (Acta radiologica Bd. V. Nr. 26. S. 295 bis 303. 1926.)

Der Autor gibt einen kurzen Überblick über die verschiedenen Ansichten betreffs der Natur der Kapselchondromatose; dann beschreibt er das typische radiologische Bild dieser Affektion mit den Schattenformationen, die man — entsprechend den mehr oder weniger verkalkten oder verknöcherten Knorpeltumoren — häufig in allen Partien der Kapsel, sowie in den ihr zugehörigen serösen Taschen findet, und mit den in den Knochen zu beobachtenden scharf begrenzten Defekten, die durch die usurierende Wirkung des Druckes der in das Knochengewebe penetrierenden Tumoren erzeugt werden. Er weist ausdrücklich auf das Fehlen jedes Anzeichens von Arthritis deformans hin; nur an den Gelenksrändern beobachtet man nicht selten kleine Osteophyten, die als sekundäre Formationen betrachtet werden müssen, als Folgen des Vorhandenseins von so vielen Fremdkörpern im Gelenk.

Meistens werden die radiologischen Befunde, zusammen mit der Beobachtung der klinischen Symptome, es leicht machen, zwischen Kapselchondromatose einerseits und anderseits den Affektionen, mit denen sie sonst eventuell verwechselt werden könnten, nämlich der Arthritis sicca sowie den Osteosarkomen, die Differentialdiagnose zu stellen.

Der Autor ist der Ansicht, daß sich die Kapselchondromatose, sobald die typischen Sondereigenschaften dieser Affektion einmal allgemeiner bekannt sein werden, höchst wahrscheinlich als weit weniger selten erweisen wird, als man es bis jetzt geglaubt hat. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Knud Lau. A case of phlebolites in an angioma. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 103—104. Festschrift Forsell.)

Fall von Phlebolithen in einem Angioma antebrachii bei einem 12jährigen Knaben. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Robert Kienböck (Wien). Zur Röntgendiagnostik der geschwulstigen Leiden der Knochen. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 51—64. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Zahl. Bei fast allen geschwulstigen Affektionen der Knochen kommen die Veränderungen am Skelett sowohl vereinzelt, »solitär« (oder mit einigen wenigen Herden: oligotop) vor, als auch mehr- und vielzählig, »multipel«, sogar als verallgemeinerte »generalisierte« Erkrankungen, »Systemerkrankungen«; bei manchen Leiden wird das solitäre Vorkommen allein angetroffen oder ist wenigstens die Regel (IV), bei anderen Leiden ist dagegen der umgekehrte Fall vorhanden: es findet sich nur multiple Erkrankung oder wenigstens ist dies die gewöhnliche (I, II, III b, ferner V—VIII, auch IX).

2) Bezüglich des Sitzes im allgemeinen können alle Skeletteile befallen werden, und zwar ergreifen manche Affektionen vor allem das Skelett des Stammes, seltener die Gliedmaßen: I, II, III; der Kopf wird überhaupt seltener befallen. Bei den meisten Übeln, und zwar bei den Krankheiten des osteopoetischen Teiles des Knochenmarks (I—IV) werden gewöhnlich zunächst die Hauptstücke der Knochen (Körper) ergriffen, nicht die Epiphysen, an den Röhrenknochen die paraepiphysären Enden der Schaftteile, viel seltener sitzt der Ursprung in den mittleren Schaftteilen, letzteres namentlich bei der Erkrankung der Erwachsenen; andere, und zwar fast stets multiple Affektionen (III b und V—VIII) ergreifen dagegen anscheinend die Knochen in ganz regelloser Weise (also etwas verschieden von IX).

3) Lage am Querschnitt des Knochens. Die geschwulstigen Wucherungen haben entweder ihren Ursprung im Knocheninnern (zentral), in der Markröhre der Schaftteile, in den Markräumen der spongiösen Teile (und sind dann hier auch am stärksten ausgebildet) oder in den Markkanälen der Knochenrinde (intrakortikal) oder nur an der Außenseite, Peripherie (subperiostal).

4) Form. Bei allen geschwulstigen Leiden können die Veränderungen sowohl als umschriebene Wucherungen, Herde (meist Knoten), als auch als ausgebreitete Veränderungen, meist Durchwucherungen (diffuse Infiltrationen), auftreten. (Die Bemerkung gilt sowohl für die Primärtumoren — einschließlich I und II — als auch für die Metastasen IX).

5) Alter zu Beginn des Leidens. Der Anfang liegt bei den Erkrankungen des osteopoetischen Teiles des Knochenmarks (I, II, III a und IV) in der Regel bei Kindern und Jugendlichen, viel seltener bei Erwachsenen, besonders selten bei Greisen; das Umgekehrte gilt von der multiplen Engel-Recklinghausen'schen Knochenkrankheit (III b), ferner von den Krankheiten der Gefäße und des hämatopoetischen Teiles des Knochenmarks (V—VIII), dann besonders von den Metastasen (IX), von denen Jugendliche unter 20 Jahren nicht betroffen werden.

6) Verlauf. Die einen Übel sind — im wesentlichen und von seltenen Ausnahmsfällen abgesehen — vollkommen gutartig (I), die andern verhalten sich dagegen nur halbgutartig, sie schreiten häufig durch lange Zeit ruhig

fort und werden meist später bösartig (primobenign, tardivmalign) (II), andere Leiden bleiben nach einiger Zeit meist im Fortschreiten stehen und bilden sich dann sogar zurück (III); wieder andere Leiden sind dagegen von vornherein bösartig, primomalign (IV, im allgemeinen auch VI, VII, VIII, ferner IX).

7) Eine scharfe Scheidung der Gruppen der gutartigen und der bösartigen Geschwulstkrankheiten, der Gut- und der Bösartigkeit überhaupt, gibt es nicht.

8) Es handelt sich bei den einen Affektionen um ganz einheitliche Erkrankungen (mit bestimmtem mikroskopischem Bau) wie bei I, II, im wesentlichen auch bei III; bei den anderen Affektionen aber um Gruppen von zwar grobanatomisch ähnlichen, aber im mikroskopischen Bau variierenden Leiden wie bei IV, vor allem bei V—VIII, auch bei IX.

9) Die Klassifizierung der Geschwulstarten, die Bestimmung ihrer Stellung und die Benennung begegnet oft großen Schwierigkeiten, man kann unterscheiden Hypertrophie — Tumoren, gut oder bösartig (Verf.) I bis III, VII—VIII), Pseudoneoplasmen (Pseudosarkome) (III), Halbneoplasmen (Halbsarkome) (VII und VIII), infektiös entzündliche Granulationsgeschwülste (als Anhang!) und echte Neoplasmen, Blastome (IV und IX); doch ist eine strenge Unterscheidung und Trennung nicht immer möglich; es gibt nämlich, — wie ersichtlich — Grenz- oder Zwischenkrankheiten, intermediäre Affektionen. — Auch können Beziehungen zu den trophisch-dyskrasischen Affektionen bestehen (III).

10) Bei manchen Leiden ist immer nur das Skelett erkrankt, bei anderen Leiden sind dagegen manchmal oder sogar immer auch andere Organe betroffen, und zwar entweder in anderer oder in derselben Weise.

11) Durch Röntgenuntersuchung ist — selbst in klinisch nur schwierig zu erkennenden Fällen — meist die richtige Diagnosenstellung möglich.

12) Aber auch hier kommen nicht selten Irrtümer vor, es sind im allgemeinen typisch wiederkehrende Fehler; so werden z. B. die diffusen geschwulstigen Veränderungen häufig für ein Zeichen von entzündlichen oder trophisch-dyskrasischen Affektionen gehalten (Osteomyelitis, Osteomalakie); ferner werden — wie oben erwähnt — bei den Geschwulstmetastasen, wenn der Primärtumor nicht gefunden oder nicht beachtet wird, die Diagnosen »Sarkom« (primäres solitäres Sarkom) und primäre multiple »Sarkomatose« gestellt.

13) So wie von den klinischen Symptomen gilt es auch von den radiologischen Erscheinungen, daß bei Knochenkrankheiten kaum ein Detail des Befundes genannt werden kann, welches entscheidend (pathognomonisch) für die Beantwortung der Frage wäre, welche spezielle Affektion vorliegt, ja selbst zu welcher der drei Hauptgruppen von Knochenaffektionen der Fall gehöre, aber das Gesamtbild des Befundes, das Zusammentreffen gewisser Detailerscheinungen ermöglicht im einzelnen Falle die Entscheidung. Die Erkennung wird sehr erleichtert durch die Tatsache, daß die einzelnen Leiden so häufig typische Bilder zeigen; ist kein typischer Röntgenbefund vorhanden, so sind die klinischen Symptome mit besonderem Nachdruck heranzuziehen.

14) Zur richtigen Diagnosenstellung ist jedesmal ein genaues sachkundiges Studium des einzelnen Falles notwendig, ferner müssen als tiefverankerte Grundlage gute medizinische Kenntnisse vorliegen, und zwar auf mehreren Gebieten: besonders der Klinik und Radiologie, ganz besonders der Pathoanatomie. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Haberer. Ein klinisch und operativ interessanter Aneurysmafall. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 215—219. 1926. Mai.)

Die unter der Diagnose eines arteriovenösen Carotisaneurysmas vorgenommene Operation des im Anschluß an seine Schrapnellverletzung schon einmal wegen desselben Leidens operierten Kriegsverletzten ergab ein arteriovenöses Aneurysma zwischen Art. subclavia und V. anonyma, bei dem bei der Primäroperation die Unterbindung der Art. subclavia peripher vom Aneurysma nach Brasdor unternommen sein mußte, ohne nachhaltigen Erfolg zu zeitigen. zur Verth (Hamburg).

O. Angelelli (Pisa). Sui miomi cutanei. (Policlinico, sez. chir. 1926. Nr. 2.)

Bei einem 3jährigen Kinde wurde an der Innenfläche der III. linken Zehe ein linsengroßes warziges Knötchen exstirpiert. Die histologische Untersuchung bestätigte die Vermutung, daß es sich um ein Hautmyom handelte. Diese seltenen Geschwülste bieten den Anblick von kleinen Fibromen, sind aber meist spontan und auf Druck außerordentlich schmerzhaft.

Lehrnbecher (Magdeburg).

O. H. Dijkstra. A propos des endothéliomes. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. 1926. Bd. III. Hft. 5. S. 471.)

Aus dem linken Scarpa'schen Dreieck eines Fräuleins wird eine eiförmige, 16 cm lange Geschwulst entfernt, durch deren Kapsel die Art. und die Vena femoralis hindurchgingen. — Einem anderen Fräulein werden aus der Muskulatur eines Oberschenkels drei gut abgekapselte Geschwülste weggenommen, von denen 2 die Größe eines Hühnereies, das 3. die einer Feige hatten. Mikroskopisches Bild: z. T. Fibrom, z. T. ein Bindegewebe, das, sich trennend, kapilläre Lichtungen hat entstehen lassen. Das letztere entspricht dem Begriff des Endothelioms. Hinweis auf die engen Beziehungen zwischen Fibrom und Endotheliom, wie sie zuerst von Klebs hervorgehoben wurden. Auch sonst vorzugsweise Berücksichtigung von im deutschen Schrifttum erschienenen Arbeiten (Zimmermann, Renaut, Thomé, Pollack, Ribbert, Borst, Borrmann, Krompecher, Kollaczek, Klebs).

Georg Schmidt (München).

Mary Edgren-Gylling. Till kännedom om hudens histologi vid xeroderma pigmentosum. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVII. S. 542—55. 1925. [Schwedisch.]).

Verf. beschreibt einen Fall von Xeroderma pigmentosum. Der Fall gehört dem frühen, hereditären Typus an. Zur Untersuchung wurden ein Stück pigmentierter Haut (Präparat III) und zwei kleine Hauterhabenheiten (Präparate I und II) entnommen.

Zwischen dem Präparat III auf der einen Seite und den Präparaten I und II andererseits ergibt sich der Unterschied, daß in den beiden letzteren die Coriumpapillen durch zahlreiche, büschelartig angeordnete, erweiterte Gefäße in große Gebilde umgewandelt sind, in denen das Bindegewebe nur noch als schmale Züge und Stränge zwischen den Gefäßen zu sehen ist. Infolge der Erweiterung der Papillen ist das dieselben überziehende Epithel gedehnt und abgeplattet worden, so daß sich keine regelrechte Basalzellenreihe nachweisen läßt. Das Pigment fehlt innerhalb des abgeplatteten Epithelgebietes, ist aber in



den seitlich benachbarten Partien reichlich zu sehen. Die Epithelzapfen sind zu langen Strängen ausgedehnt worden, die die Gefäßbüschel armartig umgreifen.

Allen Präparaten gemeinsam ist eine sowohl auf Hyper- als auf Parakeratose beruhende Verdickung des Stratum corneum. Auch das Stratum Malpighii erweist sich verdickt, wo dies nicht durch die obenerwähnte Dehnung ausgeglichen wird. In sämtlichen Präparaten ist die Größe der Zellkerne des Stratum Malpighii überaus wechselnd, übersteigt aber in den meisten Fällen die Größe der Kerne der entsprechenden normalen Zellen. Ähnlich verhält sich auch die Größe der Kernkörperchen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. Cassoute. **Exostoses ostéogéniques multiples.** Comité méd. des bouches du Rhone. Séance du 18. Juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 66. 1926.)

Bei einem 11jährigen Kind fanden sich multiple Exostosen, deren Pathogenese und Behandlung auch durch neuere Arbeiten noch nicht geklärt ist. Es wird die Behandlung mit ultravioletten Strahlen vorgeschlagen.

Lindenstein (Nürnberg).

P. Masson. Les naevi pigmentaires, tumeurs nerveuses. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. H. 5. S. 417. 1926.)

In einer mit zum Teil buntfarbigen Bildern gut ausgestatteten, gründlichen Abhandlung kommt Verf. selbständig zu folgenden, Soldan's »wirkliches Meisterwerk« (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. LIX) in der Hauptsache bestätigenden Schlüssen:

Mit den markhaltigen Fasern der Haut hängt ein ganzes Rankenwerk nervöser Teilchen zusammen. Diese können sich ausgestalten zu gewissen Tastendkörperchen (Wagner-Meissner, Merkel-Ranvier). Aus der Vergleichung der regelrechten Merkel-Ranvier'schen Zellen und der Epithelzellen der Muttermäler einerseits, der Langerhans'schen Zellen andererseits folgt, daß diese Gebilde, unter sich durch Zwischenformen verbunden, verschiedenen funktionellen Anpassungen derselben Zellschicht entsprechen. Die Langerhans'schen Zellen, Oberhautmelanoblasten, stehen beim Menschen in einer Reihe mit den Tastzellen und der Neuroglia der Tastnerven.

Georg Schmidt (München).

Mondor, P. Moulonguet et Oberthur. Un cas d'ostéite fibro-géodique. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. med.-chir. Bd. III. Hft. 5. S. 481. 1926.)

Ein 28jähriger Mann, der vor 8 Jahren eine Quetschung des linken Unterschenkels erlitten hatte, empfindet in diesem seit einem Jahre Schmerzen. In der Mitte bildet sich eine Anschwellung von der Größe eines starken Hühnereies. Im Röntgenlichte hier und am linken Oberschenkelknochen eine Knochencyste; das andere Bein, die Arme, der Schädel o. B. Man entleert nach Einschnitt die Schienbeinhöhle und füllt sie mit Knochen-Knochenhautstückchen des anderen Schienbeines. Als nach 1 Jahre die schmerzhafte Anschwellung wiederkehrt, werden eine Kalkstoffwechselkur sowie Ultraviolettbestrahlungen angewendet; letztere anscheinend mit ziemlich raschem, günstigem Ergebnis. — Genaue mikroskopische Beschreibung von bei der Operation entnommenen Knochenstückchen. Bei der Recklinghausen'schen



Krankheit läuft neben der makrophagischen Zerstörung durch die Osteoklasten die Entartung der Grundsubstanz und ihre fortschreitende Umformung in osteoides, dann in Bindegewebe einher. Entsprechend der Vernichtung des Knochenmarkes findet man nur wenige Osteoklasten und Myeloblasten. Ein Beispiel mehr für die engen Beziehungen zwischen Mark und umgebender Knochenmasse. Eine vollständige Zerstörung des Knochenmarkes und seine Ersetzung durch Narbengewebe ist gefolgt von Entartung und schließlich völliger Vernichtung auch der Knochenmasse.

Georg Schmidt (München).

M. Biehl. Beitrag zur intestinalen Lymphogranulomatose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 104—108. 1926. August.)

Örtliche Lymphogranulomatose des Darmes bei einem 25jährigen Landmann, 2mal bis zum vollständigen Wohlbefinden gebessert durch Darmresektion. Pathologisch-anatomisch fällt auf der an vielen Stellen geradezu geschwulstartige Granulomcharakter und das Fehlen von Sternberg'schen Riesenzellen, sowie der eosinophilen Leukocyten. zur Verth (Hamburg).

G. Invernizzi (Bergamo). Sopra un caso di sarcomatosi generale. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 27.)

Bericht über den Obduktionsbefund bei einem 8jährigen Kinde mit primärem polymorphzelligen Pleurasarkom und zahlreichen Metastasen in Lymphdrüsen und Milz. Die klinische Untersuchung hatte Lungen- und Drüsentuberkulose annehmen lassen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Formicola. Tumori maligni: origine somatica. Cura col piombo. (Morgagni 1926. August 15.)

Nach Crowthes wird der Körper nicht durch die von den bösartigen Geschwülsten ausgehenden Toxine geschwächt, sondern dadurch, daß der Organismus Abwehrkräfte gegen die Geschwulst entsendet, welche sie durch Blutzufluß und Gewebsumwucherung vernichten sollen. Wenn man die Tätigkeit der Abwehrkräfte durch Resektion der zugehörigen Nerven verlangsamt, so ist die Aussicht, die Geschwulst zu vernichten, durch die verminderte Schädigung der Körpersäfte aussichtsreicher. Durch Teerpinselungen bei Katzen erzeugte Hautkarzinome wuchsen erheblich langsamer, wenn die zu dem betreffenden Hautbezirk führenden Nerven durchschnitten waren. Blair Bell beobachtete, daß Arbeiterinnen, die mit Bleifabrikaten beschäftigt waren, sehr oft abortierten. Er schrieb dieses einer zerstörenden Eigenschaft des Bleies auf die epithelialen Chorionzotten zu. Tierversuche bestätigten diese die Epithelzellen des Chorions schädigende Eigenschaft des Bleis. Da Bell glaubte, daß alle Epithelgebilde durch Blei angegriffen würden, stellte er eine kolloide Bleilösung her. Von dieser wurden unheilbaren Krebskranken täglich 15—20 ccm endovenös in vier Portionen eingespritzt. Die Lösung war eine 0,5%ige kolloide Bleilösung, deren Herstellung Bell noch nicht bekannt gemacht hat. Von 227 Krebskranken sind 20—25% angeblich durch die Kur geheilt worden. Herhold (Hannover).

C. Mönckeberg. Deciduoma y corio-epitelioma. (Bol. de la soc. de cir. de Chile. año IV. no. 6. p. 89.)

Eingehende historische und pathologisch-anatomische Darstellung der Lehre vom Chorionepitheliom und der Mole (Deciduom). Besprechung der Klinik und der operativen Indikationsstellung. Eggers (Rostock).

Jacques Lavedan. Le séro-diagnostic du cancer par la réaction de Botelho. Résultats de l'Institut du radium de l'Université de Paris. (Bull de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 21. S. 543. 1926.)

Die Botelho'sche Serumprobe, sowohl in ihrer einfachen Form als auch nach vorheriger refraktometrischer Prüfung, wurde unter sorgfältigster sonstiger Krankenuntersuchung 200mal verwertbar ausgeführt. Sie fiel aus positiv bei 111, negativ bei 39 Krebsleidenden, positiv bei 17, negativ bei 33 Menschen, die keinen Krebs hatten (richtige Ergebnisse in 72%, falsche in 28%). Einzeltabellen nach der Art der bösartigen Geschwülste sowie nach der Art der sonstigen Krankheiten.

Demnach ist die Reaktion nicht spezifisch, auch nicht Zeichen von Siechtum; sie ist häufig positiv bei örtlichem Leiden oder bei zwar ausgedehnter, aber dem Allgemeinzustande nicht schädlicher Krankheit, sowie nicht selten negativ bei vorgeschrittenem Krebsleiden. Besonders bedauerlich ist, daß sie positiv ausfällt, obwohl kein Krebs vorliegt (Typhus, Syphilis, Diabetes, Tuberkulose). Es besteht keine Beziehung zwischen der Stärke des Ausfalles der Reaktion und der Ausdehnung der Geschwülste. Sie versagt häufiger bei Hautkrebsen, bei denen man diagnostisch ihrer entraten kann, und bewährt sich öfter bei tiefer gelegenen Geschwülsten.

Trotz der Einschränkungen gehört die Probe zu den besten in der Serodiagnostik der bösartigen Neubildungen.

Hartmann führt die verhältnismäßig ungünstigen Ergebnisse Lavedan's darauf zurück, daß dieser 34 Hautkrebskranke (nur 64,7% positive Ausschläge) und nur 2 Magen-Darmkrebsleidende (2 positive Ausschläge) untersuchte. Dagegen erstreckten sich die 200 Untersuchungen Hartmann's nur auf 6 Hautkrebskranke, während er bei 16 Dickdarmkrebskranken stets, bei 13 Magenkrebskranken 12mal positive Reaktion erhielt. Hartmann stimmt sonst bei hinsichtlich der Ausgänge der Probe bei Brustdrüsen- und bei Gebärmutterkrebs, des positiven Ausschlages bei Krebsfreiheit, des immerhin günstigen Gesamturteiles. Georg Schmidt (München).

Roberto Jaramillo. Tratamiento del cancer cutaneo. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 5. p. 58.)

Der Autor verzichtet beim Hautkarzinom — und auch beim Naevuskarzinom und bei Sarkomen — auf jede radikale chirurgische Behandlung und auf Bestrahlung, da gerade die Bestrahlung bestimmte Hautkrebse zum Wachstum anregt. Er benutzt lediglich den scharfen Löffel, mit dem er bis in das umgebende derbe Bindegewebe auskratzt und fügt eine Thermokauterisation des Tumorbettes hinzu (auch für Mammatumoren empfiehlt er diese Methode). Er rühmt, daß Rezidive leicht sichtbar werden und auf dieselbe Weise schnellstens beseitigt werden können, und daß im Falle der Heilung schöne glatte Narben entstehen. In der Diskussion wird vor der Anwendung des Verfahrens beim Mammakarzinom gewarnt. Eggers (Rostock).

H. Kurtzahn. Über die Transplantation menschlichen Karzinoms. Chir. Univ.-Klinik Königsberg, Prof. Kirschner. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 26.)

Nach Fällen aus der Literatur steht das Gelingen autoplastischer Krebstransplantationen außer allem Zweifel, anscheinend bildet das Fortwachsen des karzinomatösen Transplantates nicht die Ausnahme, sondern stellt sogar die Regel dar. Die Übertragung menschlichen Karzinoms auf einen anderen

gesunden Menschen erscheint dem Verf. unwahrscheinlich, und er hat sich an drei Stellen frisch operiertes Mammakarzinomgewebe implantieren lassen. Sämtliche Transplantate heilten zwar reaktionslos ein, verfielen aber, wie histologische Untersuchungen ergaben, schnell der Nekrose. Das umliegende gesunde Gewebe zeigte die gleiche Reaktion wie nach der Einbringung anderer körperfremder Gewebe. Es wurde keinerlei pathologische Zellwucherung ausgelöst. Ob Transplantation menschlichen Karzinoms auf einen anderen Krebskranken gelingt, erscheint nicht wahrscheinlich.

Peter Glimm (Klütz).

Steinthal. Über Chlorzinkätzungen bei inoperablen Karzinomen. Chir. Abt. des Katharinen-Hospitals Stuttgart. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 22. S. 908.)

S. empfiehlt bei inoperablen Karzinomen die Behandlung mit Chlorzinkätzungen zu versuchen. 20 Teile Zincum chloratum werden mit 15 Teilen Farina Tritici unter Zusatz von einigen Tropfen Wasser zu einer teigigen Masse zusammengerieben, dann Zusatz von 2—5 Teilen von Zinc. oxyd. je nach dem gewünschten Härtegrad. Es ist von prinzipieller Bedeutung, die Kranken längere Zeit unter Kontrolle zu behalten, um Nachschübe sogleich wieder in Behandlung nehmen zu können. Es handelt sich um ein letztes Hilfsmittel für solche Karzinome, bei denen die Radikaloperation nicht ausführbar ist, und dabei beschränkt man sich am besten auf drei Formen der Neubildung: Krebsige Drüsentumoren am Halse, Uteruskarzinome oder Rezidive in Parametrien nach der Radikaloperation des Uteruskrebses und tiefsitzende, über das Mastdarmrohr hinaus übergreifende Karzinome.

Hahn (Tengen).

J. Schumacher (Berlin). Untersuchungen zur Ätiologie und Therapie des Karzinoms. M. 7.20. Berlin, S. Karger, 1926.

In der Hauptsache bringt das Buch pathologisch-histologische Versuchs- und Untersuchungsergebnisse. Besonderen Platz nehmen die ausgedehnten Studien ein, welche der Darstellung der Lipoide und der Lipoideiweißverbindungen mittels eigenartiger Färbungen vitaler und postmortaler Art gewidmet sind.

Diese Versuche lassen die Reaktionen des Organismus auf den Krebs nicht nur in morphologischer, sondern auch in biologischer Richtung mit hinreichender Deutlichkeit erkennen. Obgleich ein bakteriologisch befriedigendes Ergebnis noch aussteht, glaubt der Verf. sich doch zu der Auffassung berechtigt, daß das Karzinom zu den chronischen Infektionskrankheiten zu rechnen ist und wahrscheinlich eine Allgemeinerkrankung darstellt. Freilich dürfte auch hier zur Entstehung der Erkrankung außer dem Eindringen der vermutlichen Erreger gleichzeitig noch eine vorhandene allgemeine Disposition nötig sein. Diese wird durch die Störungen in den chemischen Prozessen im Gesamthaushalt des Organismus, vor allem in einer mangelhaften Funktion der lymphatischen Organe erblickt, welche das Eindringen der Erreger mit einer ungenügend stark und rasch erfolgenden Produktion lipoproteolytischer Fermente beantworten; hier wird der Milz als Hauptbildungsstätte dieser Fermente eine besondere Bedeutung im Organismus zugeschrieben. Für den Charakter einer Infektionskrankheit spricht übrigens auch der krebsige Primäraffekt und die lymphogene Weiterverbreitung des Karzinoms.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Erreger dem Organismus mit der Nahrung zugeführt werden; aber auch andere Wege, z. B. durch physiologische und pathologische Läsionen innerer Organe (z. B. Uterus) oder der äußeren Bedeckung, bereiten der krebsigen Infektion den Weg.

Das Teerkarzinom des Menschen und der Versuchstiere spricht keineswegs gegen diese Anschauung; beispielsweise scheint die zum Entstehen des Mäusekarzinoms erforderliche Disposition im Tierkörper durch die chronische Einwirkung der giftigen lipoproteolytischen Bestandteile des Teers auf die lymphatischen Apparate der Versuchstiere geschaffen zu werden.

Die Prophylaxe des Karzinoms wird die Lebensweise des Kranken zu berücksichtigen haben. Zur Behandlung selbst sind, wie sich aus der Einstellung des Verf.s zur Krebsätiologie ganz von selbst versteht, alle jene Methoden wertvoll, die zu einer Stoffwechselsteigerung im lymphatischen Gewebe führen und eine Vermehrung, möglicherweise eine Potenzierung der Produktion der lipoproteolytischen Fermente, zur Folge haben.

Dies könnte durch unspezifische Reiztherapie geschehen, die den alten Klinikern in Form der sogenannten Spontanheilung oder der durch zufällig hinzutretendes Erysipel eingeleiteten Heilung bekannt war. Auch die Röntgen-Radiumbehandlung, die Diathermie (Teilhaber) und die Immunotherapie sind wohl nichts anderes als Versuche in der gleichen Richtung. Ihre Resultate führt Verf. auf eine von Natur aus eingeleitete Lipoideiweißtherapie zurück, deren Wirkung durch gleichzeitig vorhandenes Fieber, also durch eine Heilwirkung auf indirektem Wege, potenziert wird. In dem gleichen Sinne ist die Immunotherapie eine indirekte Behandlung des Karzinoms mit toten Lipoideiweißverbindungen, deren Injektion eine erhöhte Bildung der abwehrenden lipoproteolytischen Fermente mit sich bringt.

Die Chemotherapie dürfte, wenn wirklich das Karzinom eine Infektionskrankheit ist, die ideale Methode der Behandlung sein; bis zu ihrer Erlangung müssen wir uns leider mit der indirekten Behandlung begnügen. Eines der nächsten Ziele der Karzinomforschung, auf dem eine rationelle Behandlung sich wird aufbauen lassen, muß die Isolierung der lipoproteolytischen Fermente und ihre therapeutische Verwendung sein.

In einem Anhang werden die vom Verf. geprüften und erprobten Methoden der Lipoidfärbung rein technisch dargestellt. Drei Tafeln, z. T. in buntem Druck, sind zur Veranschaulichung der histologischen Befunde beigegeben. Seifert (Würzburg).

H. Elsner (Berlin). Krebsentstehung und endokrines System. M. 5.40. Berlin, S. Karger, 1926.

Die Arbeit gründet sich auf klinische Erfahrungen an den Karzinomen der Speiseröhre, des Magens und des Darmes, sowie auf Versuche am Impftumor der Maus. Der Verf. ist überzeugt, daß die Krebserkrankung eine endogene, der Pathologie des Alterns nahestehende Erkrankung ist, die sich ohne irgendwelche unmittelbare äußere Einflüsse determinierenden Charakters und rein aus einer konstitutionellen Störung heraus entwickelt, wobei diese primäre Störung in das endokrine Drüsensystem zu verlegen ist.

In der Klinik der Krebskrankheiten bilden die aus erhöhter exogener Reizwirkung hervorgegangenen Geschwülste, die sogenannten Reiztumoren oder Berufskrebse, eine Gruppe für sich. Da ein Reiz als ätiologischer Faktor nur dann in Rechnung gestellt werden kann, wenn er wirklich nachweisbar

ist, so steht fest, daß die Klinik der Organkrebse — bis auf die des Magen-Darmkanals, wo der physiologische Reiz der Nahrung ein lokalisierender Faktor sein mag — so gut wie völlig frei von Reizwirkungen ist. Es hat also der exogene Faktor, wo er überhaupt vorhanden ist, lediglich die Bedeutung eines auslösenden, die Geschwulst lokalisierenden Prinzips; die klinischen Erfahrungen sprechen eindeutig dafür, daß der Krebs der inneren Organe endogener Herkunft, aus konstitutionellen Störungen hervorgegangen ist.

Der Teerkrebs der Versuchstiere spricht nicht gegen diese Behauptung, denn er gehört der klinisch bedeutungslosen Gruppe der Berufskrebse an, die Rückschlüsse auf die formale Genese der konstitutionellen Krebsformen nicht gestatten. Der Teerkrebs der Mäuse kann deshalb in keiner Weise eine experimentelle Grundlage zum Studium des konstitutionellen bzw. endokrinen Faktors der Krebsentstehung bilden. Dem Menschengeschlecht haftet der Krebs als etwas Endogenes an.

Die Disposition kann eine individuelle und eine Rassendisposition sein; gerade die letztere erlaubt den Hinweis auf die überragende Bedeutung des endogenen Drüsensystems. Dazu kommt, daß der Zusammenhang zwischen Krebsentstehung und Störungen endokriner Drüsenfunktion beim weiblichen Geschlecht viel sinnfälliger zum Ausdruck gelangt als beim Manne. Nur über das endokrine System scheint der Weg zu führen, auf dem der Krebswucherung in ihrer Entstehung sowohl als einer konstitutionell vererbbaren, wie auch als einer konditionellen Einflüssen unterworfenen Erkrankung zu verstehen ist; denn die das Zellenleben bzw. das Zellenwachstum regulierenden Kräfte liegen nicht nur in der Zelle selbst, sondern in den vom endokrinen System ausgehenden Einflüssen.

Der Verf. geht noch weiter und glaubt, daß die Krebsentstehung in einem Organ an die ererbte oder erworbene Funktionsschwäche einer bestimmten endokrinen Drüse gebunden ist (hier kommen verschiedene Drüsen in Frage), und zwar etwa in der Weise, daß das endokrine System unter normalen Verhältnissen einen Schutz gegen die Krebswerdung der Epithelzelle gewährt, daß aber der Fortfall solcher Einflüsse wahrscheinlich einen wichtigen Faktor der Krebsdisposition darstellt. Es handelt sich demnach keinesfalls um eine etwa nur lokal bedingte Altersdisposition des Gewebes, sondern um eine allgemeine, den Gesamtorganismus betreffende.

Der konstitutionelle und der experimentelle (z. B. Teer-) Krebs sind wesensverschieden; dies sucht der Verf. ausführlich unter Zugrundelegung eigener Versuche (Resektion endokriner Drüsen bei Tieren mit Impftumor, Zufuhr endokriner Substanzen bei ebensolchen Tieren) zu stützen. Das einzig brauchbare Objekt der Organkrebsforschung ist allein der krebskranke Mensch.

Die Schlußfolgerungen, die der Verf. aus seiner Anschauung für die Praxis und für die Klinik der Krebskrankheit zieht, gehen dahin, daß zur Behandlung einmal der Weg der Bestrahlung endokriner Drüsen und dann das Steinach-sche Verfahren der Samenstrangunterbindung bzw. Samenstrangresektion zu beschreiten sei. Versagt die Anregung der endokrinen Drüsenfunktion, so muß der Ersatz von Drüsen (Transplantation, Einverleibung von Extraxten usw.) erwogen werden.

Im übrigen ist eine größtmögliche Steigerung aller Stoffwechselvorgänge und im Zusammenhang damit aller Assimilations- und Regenerationsvorgänge

zu erstreben; diese Forderung erscheint durch die bisherige klinische Erfahrung zweifellos gestützt. Zusammenfassend schließt das Buch mit den Worten: Als eine endogenen Alterstörungen in der Korrelation endokriner Drüsen entspringende Krankheit kann der Krebs nur mit innersekretorisch wirksamen Mitteln erfolgreich bekämpft werden.

Seifert (Würzburg).

C. Roux und C. Wegelin. Die Krebskrankheit und ihre Bekämpfung. M. 1.60. Zürich-Leipzig-Stuttgart, Rascher & Cie., 1926.

Sechs gemeinverständliche Aufsätze, die von der Schweizerischen Vereinigung für Krebsbekämpfung herausgegeben sind. Die einzelnen Abschnitte sind aus Vorträgen vor Laien hervorgegangen und auch jetzt noch für solche bestimmt; sie sollen der Aufklärung und damit auch der Beruhigung dienen.

W.: Wesen und Entstehung des Krebses. — W. Silberschmidt: Verbreitung und soziale Bedeutung der Krebserkrankungen. — F. de Quervain: Erkennung und Bekämpfung des Krebses im allgemeinen. — Meyer-Rüegg: Der Krebs bei Frauen. — J. Jadassohn: Die Krebse der Haut. — H. Guggisberg: Die Strahlenbehandlung des Krebses.

Seifert (Würzburg).

G. Kaminer (Wien). Die Biochemie des Karzinoms. M. 3.50. Wien, J. Springer, 1926.

Soweit zu erkennen, ist die Abhandlung eine vollständige Literaturübersicht zu dem vorgenannten Titel. In knappen Sätzen wird alles Bekannte und Anerkannte in einzelnen übersichtlichen Abschnitten zusammengefaßt.

Die Chemie der Tumoren selbst berücksichtigt sowohl die Stoffe der organischen (Eiweißkörper, Kohlehydrate, Fette, Fermente) als auch der anorganischen Chemie; als Anhang finden die bisher untersuchten physikalisch-chemischen Verhältnisse ihren Platz.

Die für die Klinik wichtige Chemie des Blutes folgt demselben Einteilungsprinzip; das gleiche gilt für den dritten Abschnitt der Chemie des Stoffwechsels.

Die experimentelle Beeinflussung des Karzinomwachstums sowie die bisher bekannten Tatsachen einer Beeinflussung des Karzinomwachstums durch die Ernährung bilden den Schluß der Zusammenstellung.

Eine kurze, sehr übersichtliche Zusammenfassung und ein Literaturverzeichnis von 418 Nummern beschließen das Büchlein, das als eine zuverlässige, vielleicht unentbehrliche Grundlage für weitere Forschungen gelten darf.

Seifert (Würzburg).

Jahn. Über sekundäre Hautkarzinose. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 13.)

Beschreibung eines Falles von markstückgroßem Plattenepithelkrebs der Speiseröhre, der in kurzer Zeit zu ausgedehnter Metastasenbildung in Haut, Lymphdrüsen, Muskulatur, Knochen, Nebenniere, Peritoneum und Dura führte. Die Aussaat erfolgte hämatogen.

Vogeler (Berlin).

L. Manara (Cremona). Reperti nuovi nella patologia e chemioterapia del cancro. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 14.)

Verf. glaubt auf chemotherapeutischem Wege eine Heilung der malignen Neubildungen erzielen zu können, wenn die Tumoren in ihrer Entwicklung noch nicht zu weit vorgeschritten sind, wenn keine Ulzeration besteht und

es sich nicht um allzu dekrepide Personen handelt. Er verwandte Scheele-sches Grün ($CuHAsO_3$) und Schweinfurter Grün ($CuAsHO_4$) in Verbindung mit Glykogen. Mitteilung von drei geheilten Fällen, einem periostalen Sarkom der Tibia, einem Adenosarkom der Parotis und einem Hodenkarzinom. Weitere Mitteilungen folgen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Gioja. Sarcoma fusocellulare sistematico primitivo delle ghiandole linfatica. (Atti soc. it. chir. ost. 1925. Ref. Morgagni 1926. September 5.)

Fall von allgemeiner Lymphogranulose. Schwellung der Hals- und Leistendrüsen, der Gaumenmandeln und der Milz. Im Knochenmark vorwiegend Jugendformen der Zellen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß die Drüsen sarkomatös erkrankt waren. Eine Hautmetastase am rechten Oberschenkel bestand aus einem Spindelzellensarkom. Über den Verlauf des Falles ist nicht berichtet. Herhold (Hannover).

Paul Rostock. Wert der Davis'schen Reaktion im Harn für die Diagnose des malignen Tumors. Aus der Chir. Univ.-Klinik Jena, Prof. Guleke. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 764. 1926.)

Verf. hat die Davis'sche Reaktion an 199 Kranken mit und ohne Tumoren angestellt. Bei 1/4 der Fälle bekam er einen falschen Reaktionsausfall, und zwar ziemlich gleichmäßig bei allen Erkrankungsgruppen. 20% aller untersuchten bösartigen Tumoren reagierten negativ. Die Davis'sche Reaktion ist also nicht geeignet, bei der Differentialdiagnose, ob es sich in einem zweifelhaften Falle um einen malignen Tumor handelt oder nicht, den Ausschlag zu geben. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Belleli. Febbre ed ipotermie nei neoplasmi maligni. (Fol. med. 1925. September 30. Ref. Riv. osp. 1926. August.)

Auch ohne daß Komplikationen eingetreten sind, wird bei bösartigen Neubildungen oft Fieber beobachtet. Im Anfange der Krankheit entsteht es durch die spezifischen, vom Neoplasma abgesonderten Antigene oder durch die Produkte der zerfallenden Zellen der Neubildung, später ist es eine Folge der karzinomatösen Kachexie. Eine Kontraindikation gegen die Operation ist durch das Bestehen des Fiebers nicht gegeben. Andererseits ist auch bei karzinomatösen Neubildungen im Anfangstadium zuweilen Hypothermie beobachtet. Herhold (Hannover).

Frank Edward Simpson. The Treatment of intraoral cancer with radium emanation. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 489—503. 1926. Festschrift Forsell.)

Bestrahlung und Operation sind die besten Mittel, die wir zur Bekämpfung des Karzinoms besitzen.

Bei der Behandlung des intraoralen Karzinoms müssen sowohl der Primärherd im Munde als die Lymphdrüsen am Halse in Betracht gezogen werden. Es gibt zwei Hauptmethoden zur Benutzung der Radiumemanation — massive Bestrahlung der Oberfläche des Tumors und intratumorale Insertion von unbedeckten Glastuben.

Der intraorale Herd kann mit einer Kombination beider Methoden behandelt werden.

Für die Behandlung der Halslymphdrüsen stehen dreierlei Wege offen: Operation, Operation kombiniert mit Bestrahlung und alleinige Bestrahlung.



Für jede dieser Methoden werden statistische Daten gegeben.

Die Arbeit Broder's über die zelluläre Struktur des Epithelzellenkarzinoms zeigt, daß der Grad der Malignität des einzelnen Tumors eine wichtige Rolle für seine Heilbarkeit spielt. Die Resultate der Behandlung von 115 Fällen intraoralen Karzinoms illustrieren den Wert der Radiumemanation. Es müssen jedoch mindestens 1000 M.-C. zur Verfügung stehen, wenn die bestmöglichen Resultate erzielt werden sollen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Bernard F. Schreiner. A summary of the methods and results in the treatment of cancer. Based on a study of 3246 cases admitted between May 1914 and May 1925. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 419 bis 452. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Ein Rückblick auf 3246 Fälle bösartiger Erkrankungen, die von Mai 1914 bis Mai 1925 im Staatlichen Institut Buffalo, Neuyork, behandelt wurden, ergibt, daß sich darunter vorfanden:

Typus der Fälle	Zahl der Fälle
Epitheliom (Basalzellenepitheliom)	425
» der Lippe	216
» des Penis	37
» von Vulva und Klitoris	31
» der Mundhöhle	375
» des Antrum Highmori	46
Adamantinom	8
Epitheliom des Larynx	65
» » Ösophagus	54
» branchiogenes	15
» der Vagina	33
» der Cervix	519
Adenokarzinom des Cervikalkanals	16
» » Fundus uteri	56
Ovarialtumoren	32
Cancer des Rektums und Analringes	184
Epitheliom der Blase	65
Karzinom der Prostata	75
» » Thyreoidea	14
» des Magens	60
» der Brust	531
Nierentumoren	17
Gemischte Tumoren und Endotheliom	41
Testikelsarkom	22
Hodgkin'sche Krankheit	46
Leukämie	25
Rundzellensarkom	76
Sarkom (Spindelzellen- u. a. Sarkome)	127
Melanosarkom	35

2) Das Material wurde vom klinischen Standpunkt zur Zeit der Aufnahme sorgfältig in Gruppen geteilt, je nachdem, ob die Krankheit noch lokal war, oder ob regionäre bzw. disseminierte Metastasen bestanden.

3) Tumoren der Haut und der protektiven Membranen wurden in drei große Gruppen geteilt, nämlich: Basalzellenepitheliome, Perlkugel- oder Stachelzellenepitheliome und von den Schleimhäuten ausgehende Epitheliome.

4) Die Basalzellenepitheliome der Haut wurden ausschließlich mit Bestrahlung behandelt, wobei sich eine primäre Heilung in 95% der Fälle ergab und eine permanente Heilung in ungefähr 75% der Fälle, für verschiedene Dauer von 1 bis zu 6 Jahren.

5) Bei der Behandlung von Epitheliom der Lippe erhielt Verf. eine klinische Heilung für eine Zeit von 3 Jahren in 78% der Fälle von Gruppe I, bei welcher der Tumor auf die Lippe beschränkt ist. In den Fällen der Gruppe II, mit regionären Metastasen, aber noch freier Beweglichkeit, blieben 39% über 3 Jahre geheilt. In der Gruppe III, den weitest fortgeschrittenen Tumoren der Lippe, mit Beteiligung der Lymphdrüsen und des Periostes, wurden keine klinischen Heilungen erreicht.

6) Verf. erhielt klinische Heilung bei 7 von 13 frühen Fällen von Epitheliom des Penis, wo noch keine nachweisbaren Metastasen vorlagen, für Zeiträume zwischen 2 und 10 Jahren, und bei 4 von 24 Fällen, welche kleine Metastasen in den Inguinaldrüsen zeigten, für eine Dauer von 1 bis zu 7 Jahren.

7) Bei Epitheliom der Vulva und Klitoris erreichte Verf. sehr befriedigende Resultate in 4 von 31 mittels Radiumimplantation und Koagulation behandelten Fällen, für variierende Zeiträume bis zu 2½ Jahren.

8) Bei Zusammenfassung von 375 Fällen von Cancer der Mundhöhle, die mit Implantation von Radiumemanation und Hochvoltröntgenstrahlen behandelt wurden, hat Verf. Heilung für wechselnd lange Zeit, bis zu 8 Jahren, in einer Zahl von Fällen erhalten, die zwischen 6% bis zu 50% variierte, je nachdem, wo die primäre Läsion lokalisiert war, und wenn sich keine nachweisbaren Metastasen in den Lymphdrüsen vorfanden. Wo außer dem primären Herd auch die Lymphdrüsen beteiligt waren, erhielt Verf. Heilung bei 10 von 235 Fällen in verschiedener Dauer, bis zu 4 Jahren.

9) Beim Epitheliom des Antrum Highmori ergab sich klinisch Heilung in 5 von 23 frühen Fällen mit lokal begrenzter Krankheit für Perioden von 1 bis zu 8 Jahren. In den 23 vorgeschrittenen Fällen mit Metastasen war nur ein palliativer Erfolg zu erreichen.

10) Von den 8 im Bericht enthaltenen Fällen von Adamantinom waren 4 verschieden lange Zeit, bis zu 7½ Jahren, klinisch geheilt.

11) Bei Behandlung von Tumoren in Larynx, Ösophagus und branchiogenen Resten kam es zu keinen klinischen Heilungen, nur zu Besserungen, die 6—8 Monate anhielten, mit Ausnahme von Larynxepitheliom, wo eine 4 Jahre dauernde Besserung vorkam.

12) Nach Behandlung des Epithelioms der Vagina waren 4 von 8 frühen Fällen und 2 von 25 weit vorgeschrittenen Fällen für wechselnd lange Zeit, bis zu 3 Jahren, klinisch gesund.

13) Bei Epitheliom der Cervix sah man in 93% der Fälle von Gruppe I klinische Heilung. Von den als Gruppe II bezeichneten zeigten sich 56% klinisch gesund und von denen der Gruppe III 27%. Bei den Fällen der Gruppe IV wurden Besserungen in der Dauer von 6 Monaten bis zu 4 Jahren erhalten.

14) Bei der Behandlung von Adenokarzinom des Cervikalkanals erhielt Verf. bei 4 von 7 frühen oder sogar operablen Fällen klinische Heilung



von wechselnder Dauer, bis zu 4 Jahren. Bei den weiter fortgeschrittenen oder inoperablen Fällen wurden nur palliative Resultate erreicht.

15) Cancer des Fundus uteri ergab in ungefähr 72% der operablen Fälle für wechselnd lange Zeiträume, bis zu 3½ Jahren, klinische Heilung. Die Behandlung der Fälle, welche entweder weil sie nicht völlig operabel waren oder — infolge technischer Schwierigkeiten zur Zeit der Operation — rezidivierten, gab eine klinische Heilung bei ungefähr 32% der behandelten Fälle für Zeiträume bis zu 3 Jahren. Die Behandlung der inoperablen Fälle gab Besserungen von 6 Monaten bis zu 3 Jahren.

16) Von den 32 Fällen weit vorgeschrittenen Ovarialcancers hat Verf. keine klinischen Heilungen erhalten, obzwar mehrere Besserungen bis zu 2½ Jahren zeigten.

17) 11 unter den 184 Fällen von Cancer des Rektums und Analringes blieben für variierend lange Zeit, von 8 Monaten bis zu 4 Jahren, geheilt.

18) Bei der Behandlung von 65 Fällen von Karzinom der Blase erhielt Verf. Besserungen, aber nur in einem Falle eine absolute klinische Heilung, die über 2 Jahre dauerte.

19) Lediglich palliativ waren die Resultate bei Behandlung von Karzinom der Prostata.

20) Bei 2 von 14 Patt. mit Cancer der Thyreoidea wurden Besserungen für 3—5 Jahre erreicht.

21) Die Besserungen bei der Behandlung von inoperablem Cancer des Magens erstreckten sich über Zeiträume von 6 Monaten bis zu 2 Jahren und 4 Monaten.

22) Die Methode der Wahl bei früh zur Behandlung kommenden Fällen von Brustkrebs muß derzeit chirurgisch sein, aber immer gefolgt von Behandlung mit geteilten Dosen von Hochvoltröntgenstrahlen.

23) Die Resultate bei den Fällen von gemischten embryonalen Tumoren der Niere waren ungünstig, während bei zwei Fällen von Hypernephrom Besserung eintrat, bei einem 2 Jahre, beim anderen 3 Jahre anhaltend. Ein Fall von Adenokarzinom der Niere, bei welchem nach der Operation Rezidiv erfolgt war, wurde auf die folgende Behandlung mit Hochvoltröntgenstrahlen klinisch für beinahe 2 Jahre geheilt.

24) Von den 41 behandelten Fällen von Endotheliom und gemischten Tumoren wurden 11 für verschieden lange Zeit, zwischen 6 Monaten bis zu 5 Jahren, klinisch symptomfrei.

25) Von den 22 Patt. mit Hodensarkom waren 2 1 Jahr lang nach der Operation und Bestrahlung klinisch geheilt, und 3 andere hatten Besserungen bis zu 2 Jahren.

26) Bei den 46 behandelten Fällen Hodgkin'scher Krankheit kamen keine Heilungen vor, aber Besserungen von wechselnder Dauer, die längste von derzeit 5 Jahren.

27) Strahlentherapie zeigte sich bei der Behandlung von myelogener und lymphatischer Leukämie sehr wirksam betreffs der Erzielung von Remissionen, die allerdings nur von relativ kurzer Dauer sind.

28) Bei Rundzellensarkom fand Verf., daß Bestrahlung und Arsenikmedikation in 13 von 38 Fällen mit lokal begrenzter Krankheit oder mit gerade nur regionären Metastasen allem Anschein nach zu klinischer Heilung führten, die verschieden lange, bis zu 6½ Jahren, anhielt. Bei weiter vorgeschrittenen, sogenannten Sarkomatosisfällen, waren die Resultate nur palliativ.



29) Die Bestrahlung hat sich bei Behandlung von Sarkomen, besonders Riesenzellen-, Spindelzellen- und Melanosarkomen, als wirklich wertvoll erwiesen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Werner. Über Technik und Ergebnisse der Strahlenbehandlung bösartiger Neubbildungen. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 604—625. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Die mannigfachen Methoden der Behandlung des Krebses mit Strahlen stellen ein großes Experiment dar, dessen Ergebnisse für die Bewertung der einzelnen Komponenten der Bestrahlungstechnik von Bedeutung sind.

2) Die Entwicklung der Strahlenbehandlung läßt eine Gliederung in 5 Epochen zu (lokale Primitivbestrahlung, Klein-, Vielfelder-, Kreuzfeuer, räumlich zeitlich konzentrierte Massenbestrahlung, indirekte Bestrahlung durch Röntgenlichtbad oder selektive Organreizung, sowie endlich Zeitstreuung mit selektivem Qualitäts- und Dosenwechsel unter Anpassung an den Wachstumsrhythmus).

3) Es wird gezeigt, daß unter bestimmten Bedingungen die palliativen Erfolge mit der an zweiter, dritter und fünfter Stelle genannten Methodik relativ günstig sind, während die Dauererfolge nach jeder Bestrahlungsart bei den meisten Geschwulstarten entweder unbefriedigend oder doch zum mindesten sehr unzuverlässig befunden wurden. Es wird daher empfohlen, die Technik für die einzelnen Krebsformen je nach anatomischer Situation und empirisch festgestellter Reaktionsfähigkeit individuell auszuwählen und auszubauen, wobei Verfahren, welche die palliativen Ergebnisse beeinträchtigen auch dann auszuschließen sind, wenn sie vereinzelte auffallende Dauererfolge gezeitigt haben. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

W. S. Lazarus-Barlow. Cancer propaganda. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35 bis 40. S. 142—146. 1926. Festschrift Forsell.)

Der Artikel bespricht die Hauptprinzipien, die einer Aufklärungspropaganda über die Krebskrankheit zugrunde liege müssen.

Dabei verweist Verf. auf folgende 4 Punkte als die wichtigsten:

1) Vermeidung der Hervorrufung von Cancerophobie.

2) Einflößen einer möglichst hoffnungsvollen Ansicht über den Erkrankungsverlauf.

3) Erkenntnis, daß die radiologischen Methoden der Behandlung ebenso sehr wie die operativen die Berücksichtigung des praktischen Arztes verlangen.

4) Bessere Instruktion des praktischen Arztes über das Thema des Karzinoms. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Schmerzstillung, Operationen, Medikamente.

H. Winterstein (Rostock). Die Lipoidtheorie der Narkose im Lichte neuerer Forschungen. (Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

In überzeugenden Ausführungen wendet sich der Verf. gegen die Lipoidtheorie der Narkose und lehnt sie vollkommen ab. Nach der Lipoidtheorie müßte z. B. der Chloroformgehalt des Gehirns 4—12mal so groß sein, als er tatsächlich gefunden wurde. Daß die Lipoide bei dem Vorgange der Narkose auch eine wichtige Rolle spielen können, soll damit durchaus nicht gesagt sein. Peter Glimm (Klütz).



Heidbrik. L' uso dell' etilene per l' anestesia. (Anesthesia and analgesia 1926. August. Ref. Riv. osp. 1926. September.)

Äthylen ist ein sehr explosibles Gas; vor dem Gebrauch im Operationssaal müssen alle elektrischen Lampen und Motoren ausgeschaltet werden, da irgendein von den Lampen ausgehender Funke das im Raume vorhandene Gemisch von Luft und Äthylen zur Explosion bringen kann. Im Operationssaal muß eine gute Luftzirkulation gewährleistet sein, da das Äthylen bereits in 5%iger Luftmischung explosionsfähig ist. In einem Raume von 4×5 tritt eine solche Konzentration aber erst nach einem mehrstündigen Verbrauch des Gases ein. In der Äthylennarkose sind alle Reflexe aufgehoben, Aushusten von Schleim ist nicht möglich, der Kiefer sinkt stark nach rückwärts. Äthylen kann zur Narkose mit Stickoxydul gemischt werden. Herhold (Hannover).

L. A. Andrejew. Lokalanästhesie bei Luxationen und Frakturen. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Direktor Prof. W. A. Schaak. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 655—659. [Russisch.])

Zur Einrenkung von Luxationen, sowie bei Manipulationen am frakturierten Knochen genügt Lokalanästhesie, und zwar sind sowohl kompliziertere Methoden von Kulenkampff als auch Anästhesie der Nn. ischiadicus, cruralis und obturatorius und auch einfachere Methoden durchaus brauchbar, z. B. gewöhnliche Infiltrationsanästhesie. Es wird 1% Novokain mit Adrenalinzusatz angewandt. Die Knochenfragmente sowie die luxierten Gelenkflächen müssen vom Anästhetikum bespritzt werden. Bei Oberschenkelfraktur genügen 60 ccm, bei Oberschenkelluxation 25 ccm, bei anderen Frakturen und Luxationen kommt man mit bedeutend geringeren Anästhetikummengen aus. Beschreibung der Anwendungstechnik. Arthur Gregory (Wologda).

Olaf Römcke. Epileptiforme Krämpfe als Komplikation bei Paravertebralanästhesie am Halse. Aus dem Krankenhaus in Drammen, Norwegen. (Acta chir. scand. vol. LIX. fasc. 4. p. 545—551. 1926.)

Im Anschluß an Paravertebralanästhesie an der linken Seite des Halses mit Novokain-Adrenalin traten in 2 Fällen (1 Struma- und 1 Basedowpat.) epileptiforme Krämpfe mit nachfolgendem Koma auf. Beide Patt. wurden einige Tage später in Morphium-Äthernarkose operiert. Intravenöse Injektion konnte in dem einen Fall mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Es wird angenommen, daß die Krämpfe auf intraduraler Injektion durch das Foramen intervertebrale beruhen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

I. I. Genkin und I. B. Kolodnez. Über postoperative Azetonurie. (Nowaja chir. 1926. Bd. III. Nr. 1. S. 16—26. [Russisch.])

Es wurden 150 Kranke vor und nach der Operation untersucht. Azeton wurde vor der Operation in 16,6% aller Fälle gefunden, nach der Operation in mehr als 80%. Vor allem führt Hunger vor und nach der Operation zu postoperativer Azetonurie. Die Chloroform- und Äthernarkose, welche die Oxydationsprozesse herabsetzen und die Funktion der parenchymatösen Organe schädigen (Leber, Niere), begünstigen gleichfalls das Entstehen der Azetonurie. Letztere ist für den Organismus an und für sich bedeutungslos, doch deutet sie das Fehlen von Kohlehydratvorräten (Glykogen) an, was zur Anhäufung von Azetonkörpern (Säuren) führen kann, und somit zu Vergiftungserscheinungen

(Säureintoxikation, Azidose). Solche toxische Säuren werden vor allem durch die Leberfunktion neutralisiert und durch die Nieren entfernt. Prophylaktisch: Azetonurie vor der Operation ist zu beheben; kein Kohlehydrathunger. Bei eingetretener postoperativer Azidose Insulin in Kombination mit rektaler Anwendung von 5% Glukose. Arthur Gregory (Wologda).

R. St. Adams (San Antonio, Tex.). Blood pressure guides and safegards in anesthesia. (Anesthesia and analgesia V. S. 145. 1926.)

In den ersten 15 Minuten tritt sowohl bei Äther als auch bei Äthylen-Sauerstoff als auch bei Stickoxydul-Sauerstoff eine Steigerung des Blutdruckes ein, die bei Stickoxydul am größten ist. Die darauffolgende Blutdrucksenkung ist bei Äther am stärksten. Sie kann, wenn die Narkose länger dauert und es sich nicht gerade um Jugendliche mit tadellosem Herzgefäßsystem handelt, zu einer ganz beträchtlichen Senkung des systolischen und diastolischen Blutdruckes führen, wobei der Puls entsprechend ansteigt.

Es ist richtig, daß Äther an sich ein Stimulans ist; aber dies trifft nicht zu, wenn solche Äthermengen verabreicht werden müssen, um eine Muskelentspannung hervorzubringen. Äthylen scheint für längere Narkosen den Vorzug nicht bloß vor dem Äther, sondern auch vor dem Stickoxydul zu verdienen.

Auch die Rückenmarksanästhesie bedingt einen erheblichen Blutdruckabfall, so daß sie in allen Fällen von niedrigem Blutdruck ihre Gegenanzeige findet.

Es wird darauf hingewiesen, daß nur auf Grund einer ständigen Beobachtung, Aufschreibung und Kurvenführung sich die nötige Sicherheit und Erfahrung in der Beurteilung der Allgemeinnarkose gewinnen läßt. Selbstverständlich muß daneben das Aussehen des Kranken, Gesichtsfarbe, Muskelerschlaffung usw. berücksichtigt werden. Seifert (Würzburg).

R. M. Waters (Kansas City, Mo.). Advantages and technique of carbon dioxid filtration with inhalation anesthesia. (Anesthesia and analgesia V. S. 160. 1926.)

Wenn man zwischen Zuleitung und Narkosemaske eine Kapsel mit Kristallsoda zwischenschaltet, so wird die ausgeatmete Kohlensäure absorbiert. Auf diese Weise kann auch bei gewöhnlicher Narkosetechnik das Prinzip der Wiederatmung ausgenutzt werden. Seifert (Würzburg).

J. G. Poe (Dallas, Tex.). The eye signs and their significance in general anesthesia. (Anesthesia and analgesia V. S. 156. 1926.)

Der Lidreflex, ein altbekanntes Zeichen zur Beurteilung der Narkosetiefe, kann in manchen Fällen früher verschwinden, als es der Norm entspricht; dies ist z. B. oft der Fall bei Schwerkranken oder bei sonst geschwächten Leuten, auch nach Morphinvorbereitung. Bei kleinen Kindern fehlt er zuweilen ganz.

In den Frühstadien der Narkose bemerkt man meistens seitliche, ungeordnete Bewegungen der Bulbi, die mit steigender Narkosetiefe allmählich ruhiger werden. Dann tritt oft ein Strabismus divergens auf, welcher seinen Grund in einer abnormen Spannung der Recti laterales hat und der bei der Rückkehr zur oberflächlichen Narkose wieder verschwindet. Die Bulbi schauen bei Kindern in der Narkose meist nach abwärts; bei Säuglingen bleiben sie parallel gestellt; bei älteren kann man den Strabismus schon als ein Zeichen der ober-

flächlichen Narkose bewerten. Jedenfalls spricht dieses Zeichen unter allen Umständen gegen eine Überdosierung.

In allen Stadien der zulässigen Narkosentiefe ist der Pupillenreflex erhalten. Eine Erweiterung tritt sowohl in den Einleitungsstadien als auch bei Überdosierung auf; im ersteren Fall handelt es sich pharmakologisch um eine Erregung, im letzteren um eine Lähmung, die allerdings erst ganz zuletzt, unmittelbar vor der Schädigung der vegetativen Zentren, in Erscheinung tritt. Die Erregung des Dilatator pupillae kommt bei Kindern leichter vor als bei Erwachsenen, und als bei solchen Kranken, die mit Morphin vorbereitet wurden.

Die Augensymptome bei Lachgas- und bei Äthylen-Sauerstoffnarkose unterscheiden sich nicht von denen bei gewöhnlicher Äthernarkose, so daß diese wichtigen Zeichen für alle Arten der gebräuchlichen Allgemeinnarkose verwertbar bleiben. Seifert (Würzburg).

H. M. Frost and H. H. Amiral (Boston, Mass.). Cardio-vascular function: the response of the cardio-vascular system to respiratory strain as applied by the cardio-respiratory test. (Anesthesia and analgesia V. S. 113. 1926.)

Der Apparat besteht im wesentlichen aus einem Vakuumdruckmesser (Tycos) und einem Spirometer; beide sind durch ein Y-förmiges Verbindungsstück zusammengekoppelt. Die Technik der Untersuchung, einschließlich der notwendigen Kontrollen und der Blutdruckmessung, besteht im ganzen aus neun Abschnitten (z. B. volle Einatmung, volle Ausatmung, Atmung bei positivem und bei negativem Druck usw.). Die Untersuchungsergebnisse lassen sich übersichtlich in Kurvenform bringen; Beispiele hierfür werden wiedergegeben.

Auf Grund derartiger Untersuchungen kann man verschiedene Typen aufstellen, die zusammen mit der Beobachtung des Blutdruckes einen wertvollen Hinweis auf die Funktionskraft des Herzgefäßsystems und des Atmungsapparates geben. So gibt es, abgesehen vom Normaltyp, z. B. einen hyperaktiven und einen hypoaktiven und schließlich einen Hypertensionstyp. Die entsprechende Einreihung und einheitliche Beurteilung der Kranken vor einer Operation, und vor allem vor einer Narkose, ist von großer praktischer Bedeutung. Seifert (Würzburg).

R. R. Sayers and W. P. Yant. The value of helium-oxygen atmosphere in diving and caisson operations. (Anesthesia and analgesia V. S. 127. 1926.)

Die Vergiftung durch reinen Sauerstoff, die bei der Einatmung hoher Partialdrucke geschehen kann, muß durch eine sorgfältige Kontrolle des Teilbetrages in der atmosphärischen Luft (bei Druckatmung) vermieden werden.

Die Druckatmung eines Helium-Sauerstoffgemisches wird von Menschen und Tieren weit besser vertragen als — bei gleich hohem Überdruck — atmosphärische Luft. Dies hat sich schon in der Technik gezeigt.

Das Helium-Sauerstoffgemisch hat einen niedrigeren Lösungskoeffizienten und eine größere Diffusionskraft als Stickstoff; hierauf beruht der Vorzug des Gemisches bei Überdruckatmung, die auch bei Narkosen notwendig werden kann.

Auch der Druckausgleich kann bei Verwendung des neuen Gemisches weit rascher erfolgen, ohne daß Schädigungen zu befürchten sind. Bei Tierversuchen z. B. zeigte es sich, daß der Druckabfall von 10 Atmosphären bis

zur Norm innerhalb eines Drittels bis eines Viertels derselben Zeit möglich ist, die bei gewöhnlicher atmosphärischer Luft notwendig ist.

Die Untersuchungen, deren Wiedergabe auf zahlreichen Tabellen erfolgt, sind nicht nur für die Hygiene der Caisson- und Tunnelarbeiter wichtig, sondern auch für die Überdrucknarkose. Seifert (Würzburg).

M. Lidwell (Sidney). Administration of ether in operations on the lung. (Anesthesia and analgesia V. S. 142. 1926.)

Um Hustenanfälle und ähnliche Störungen bei der Einleitung der Allgemeinnarkose mit Äther zu vermeiden, schlägt Verf. vor, die Narkose mit Chloräthyl zu beginnen. Wenn der Kranke auf Fragen nicht mehr sinngerecht antwortet, wird schnell die Maske aufgelegt und Äther getropft. Bis die eingeatmete Äthermenge ihre Wirkung beginnt, reicht der Rauschzustand des Chloräthyls aus. Sollte trotzdem Husten auftreten, so genügen jetzt noch einige wenige Tropfen Chloroform.

Ist die Äthernarkose tief und sind die Kiefermuskeln vollständig erschlafft, so wird ein halbsteifer Katheter (Nr. 13—14) in die Trachea eingeführt und mit dem Narkoseapparat verbunden. Jetzt setzt manchmal noch ein bißchen Husten ein, infolge des örtlichen Fremdkörperreizes; doch geht dies rasch vorüber. Die Lungenoperationen sollen sodann unter der regelrechten intratrachealen Narkose ausgeführt werden. Seifert (Würzburg).

Seifert. Über bedenkliche Nachwirkungen der Narcylenbetäubung. Chir. Klinik Würzburg, König. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 14. S. 559.)

In der Chir. Klinik in Würzburg ist eine üble Erfahrung mit der Narcylenbetäubung gemacht worden, die Veranlassung gab, die Methode vorerst ganz aufzugeben. Der Fall ist kurz folgender: Bei einer Thorakoplastik von 80 Minuten Dauer verlief die Narcylenbetäubung befriedigend, doch setzte fast unmittelbar nach Abnahme der Maske eine äußerst bedrohliche Kreislaufschwäche ein, die keinem der üblichen Mittel wich, sondern im Verlauf von 2 Stunden zum Tode führte. Die Sektion fand keine Todesursache; als krankhafter Objektivbefund steht einzig das schlaffe Herz da. Der Fall muß mit großer Wahrscheinlichkeit und unter Ausschluß anderer Möglichkeiten der Narcylenbetäubung zur Last gelegt werden. S. denkt dabei an die flüchtigen Kohlenwasserstoffe, die sich etwa aus dem Schmieröl der luftleitenden Apparatteile bilden. Hahn (Tengen).

Fr. Kazda. Die primäre Herzschädigung durch Narkotika. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 100—120. 1926. Mai.)

Eine Umfrage in Österreich ergab das erfreuliche Bild, daß daselbst fast nur reiner Äther zu Narkosezwecken dient. Eine Nachfrage bei der österreichischen Heilmittelstelle jedoch, die 80% des Bedarfs an diesen Mitteln deckt, lehrte, daß, gemessen an den verbrauchten Narkosemitteln, auf jede Äthernarkose ungefähr eine Chloroformmischnarkose kommt. Diese Verhältnisse veranlaßten den Verf., am Pharm. Institut Wien durch Messung und Registrierung der Herzgröße und des Blutdrucks unter temporärer Aortendrosselung an Katzen die primäre Herzschädigung durch Narkotika zu prüfen. Äther allein zeigte die wenigsten herzschädigenden Wirkungen. Ähnlich verhält sich das Dichloren-Äthergemisch. Bromäthyl ist wegen seiner Herzgefährlichkeit nicht zu verwenden. Das Chloräthyl ist ein momentan wirksames schweres

Herzgift. Die Chloräthylnarkose ist daher verboten und der Chloräthylrausch durch den Ätherrausch zu ersetzen. Für das Chloroform, wie für alle seine Mischungen steht fest, daß sie Gifte darstellen, die vom ersten Augenblick der Narkose an das Herz schädigen, daß der Grad der Schädigung ungefähr parallel geht mit dem Anteil des Chloroforms in der Mischung, und daß das Chloroform soweit als möglich abgebaut werden muß.

zur Verth (Hamburg).

W. v. Gaza und B. Braudi (Göttingen). Beziehungen zwischen Wasserstoffionenkonzentration und Schmerzempfindung. I. Mitteilung. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 25.)

In einer großen Versuchsreihe wurde der Einfluß der H-Ionenkonzentration auf die sensiblen Nerven der Kutis und des Muskels am Menschen geprüft. Als Injektionsflüssigkeit kamen Phosphatpufferlösungen (nach Sörensen) in den Reaktionsbreiten von $p_H = 5{,}9$—$8{,}0$ zur Verwendung. Osmotische Einflüsse der Injektionsflüssigkeit wurden durch Zusatz von Kochsalz ausgeschaltet. Um Phosphorpufferlösungen in einer bestimmten Reaktionsbreite isotonisch zu machen, kann eine von den Verff. ermittelte Formel benutzt werden. Aus dieser Formel ist die Anzahl Kubikzentimeter einer 1,4%igen NaCl-Lösung zu entnehmen, die mit der entsprechenden Anzahl Kubikzentimeter Pufferlösung zusammengebracht werden muß, damit Isotonie erzielt wird. Bei der intrakutanen Injektion isotonischer Phosphatpufferlösungen (0,2 ccm) von der physiologischen H-Ionenkonzentration des Gewebssaftes traten außer einem leichten Druckgefühl keine subjektiven Beschwerden auf. Schmerzlos war die Injektion der Pufferlösungen im alkalischen Gebiet ($p_H = 8{,}0$); auch bei $p_H = 7{,}4$ und 7,6 wurden in der Regel keine unangenehmen Empfindungen angegeben. Dagegen lösten alle sauren Phosphatgemische ($p_H < 7{,}2$) einen lebhaften Injektionsschmerz aus, der bei steigender H-Ionenkonzentration immer intensiver wurde und bei dem Wert $p_H = 5{,}9$ fast unerträglich war. Dieser Schmerz trat nur bei schneller Injektion auf und verschwand nach einigen Sekunden (Pufferwirkung des Gewebssaftes); sehr langsame Injektion war überhaupt schmerzlos.

Bei der intramuskulären Injektion von Phosphatlösungen traten im neutralen und alkalischen Gebiet keine, im sauren Gebiet aber recht unangenehme Empfindungen auf, welche die Verff. einstweilen mit den bekannten Empfindungen bei der Muskelübermüdung (Muskelkater) gleichsetzen möchten.

Die Bedeutung der H-Ionen für den Schmerz bei der Entzündung und bei der Gewebsischämie wird zusammenfassend erörtert.

Peter Glimm (Klütz).

G. v. Takáts und Th. Taunz. Die Verlängerung der örtlichen Betäubung mit einem Chinaalkaloid. I. Chir. Univ.-Klinik Budapest, Prof. v. Verebély. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 29.)

Die Ergebnisse der Versuche, die an Patt. bestätigt wurden, sind folgende: Eine Kombination von Tutokain mit 0,1%igem Eukupin und Adrenalinzusatz bewirkt eine etwa 24 Stunden lange Schmerzlosigkeit der Operationswunde. Dieses Kombinationspräparat ist wasserlöslich, sterilisierbar, verträgt sich mit Adrenalin, ist in den gebrauchten Mengen nicht toxisch. Es verursacht keine Gewebsreizung, keine Störung der Wundheilung, wie aus Quaddelversuchen, mikroskopischen Präparaten und 100 mit dieser Lösung gemachten Operationen hervorgeht. Es wurde zur Erzielung dieser Daueranalgesie Tutokain statt Novokain gebraucht, und zwar 0,2%iges Tutokain statt ½%iges und 0,5%iges

Tutokain statt 1%iges Novokain, weil im Quaddelversuch die Anästhesie — besonders beim Adrenalinzusatz — bedeutend länger dauert. Eine länger als 24 Stunden dauernde Anästhesie ist schon mit Rücksicht auf eventuelle trophische Störungen nicht zu erstreben. Die Vorteile einer 24 Stunden lang dauernden Analgesie, mit Hinsicht auf subjektives Befinden, Vermeidung postoperativer Störungen und unnötiger Medikamente sind unverkennbar.

Mit dem Eukupin wird auch ein wirksames Antiseptikum zur Injektionsflüssigkeit gegeben und dadurch zur Sicherheit der Keimfreiheit der Lösung und des Operationsfeldes beigetragen. Die Vorteile der angegebenen Methode erscheinen so groß, daß baldige Nachprüfung wünschenswert ist.

Peter Glimm (Klütz).

W. O'Neill Sherman, Ch. M. Swindler and W. S. McEllroy. Carbon monoxide poisoning following ethylene anesthesia. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 23. p. 1765.)

Bei Allgemeinbetäubungen unter Verwendung von Äthylen kam es in drei Fällen zu Vergiftungserscheinungen, 1mal mit tödlichem Ausgang. Als wahrscheinlichste Ursache wurde Verunreinigung des Gases durch Kohlenoxyd festgestellt. Gollwitzer (Greifswald).

Bumba. Zur Bekämpfung postoperativer Schmerzen in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Zeitschrift für Laryngologie Bd. XIV. Hft. 5.)

Allional (nicht Allonal, wie Verf. schreibt) ist imstande, den in Lokalanästhesie operierten Pat. über die Zeit, in der postoperative Schmerzen aufzutreten pflegen (im allgemeinen 4 Stunden nach der Operation), hinwegzuhelfen. Medikation: 1 Tablette 4 Stunden nach der Operation, in weiteren 2 aufeinander folgenden Stunden je 1 Tablette. Zur Herabsetzung der Reflexerregbarkeit ist das Mittel nicht geeignet. Engelhardt (Ulm).

S. A. Smirnoff (Tomsk). Untersuchungsbefunde bei der Äther-Ölrektalnarkose. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 151—157. 1926.)

Versuche an Tierexperimenten ergaben, daß die Äther-Ölrektalnarkose, rein angewandt, auch bei sehr großen Dosen, nur in 18,7% zum Schlaf führt. Vorhergehende subkutane Morphininjektionen steigern das Eintreten der Narkose bis zu 78,5%. Der Äther wirkt deletär auf die Leber und das Blut. Daher ist die reine Äther-Ölrektalnarkose als gefährlich zu betrachten.

B. Valentin (Hannover).

A. E. Phelps. Recognition and management of the cardiovascular surgical risk. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 24. p. 1824.)

Für jeden Kranken, der bei dem Verf. (Narkosespezialist) zur Operation kommt, ist ein Formular ausgefüllt, das die notwendigen Angaben über den Zustand seines Kreislaufapparates enthält. Bei zweifelhafter Widerstandsfähigkeit empfiehlt sich vor dem Eingriff eine Bluttransfusion, auch wenn keine Anämie vorliegt. Ebenso werden Kreislaufschwächen infolge des Operationsschocks am besten mit Bluttransfusion bekämpft. Nach der Operation ist das wichtigste Erfordernis absolute Ruhe, die nötigenfalls durch Morphium und Skopolamin herbeizuführen ist. Eine als Inhalationsnarkose eingeleitete Betäubung kann für geschwächte Kranke dadurch erleichtert werden, daß man sie als Morphium-Skopolaminschlaf fortsetzt.

Gollwitzer (Greifswald).



Babcock. Il trattamento dell' aneurisma traumatico. (Ann. of surg. 1925. Juni. Ref. Riv. osp. 1926. Juli.)

Verf. berichtet über 5 Fälle operierter traumatischer Aneurysmen, sie betrafen 1mal die linke Achselarterie, 3mal eine Oberarmarterie und 1mal die Radialis. Die Aneurysmen wurden herausgeschnitten und die Arterienstümpfe nach möglichster Aneinanderbringung nach Carrel's Methode genäht. Die Annäherung der Stümpfe wurde teils durch forcierte Beugung des betreffenden Gliedes, teils durch Zug vermittels der an den Stümpfen angelegten Halteschlingen erzielt. Die genähte Arterie wurde im Muskelgewebe versenkt. Nach Ablauf 1 Woche wurde mit vorsichtiger Streckung des stark gebeugten Gliedes begonnen. Alle Fälle heilten, ohne daß die Naht undicht wurde.

Herhold (Hannover).

N. A. Smirnow. Zur Frage der Aneurysmabehandlung. Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-Med. Akademie, Direktor Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 562—572. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von falschem Wandaneurysma der rechten Art. femoralis nach Verwundung mit einer Glasscheibe. Der Blutdruck in den Gefäßen des verwundeten Oberschenkels 150 mm, bei Druck der Art. femoralis über dem Aneurysma bis zum Verschwinden der Pulsation fiel der Blutdruck in den Gefäßen bis auf 0, es fehlte also vollkommen der kollaterale Kreislauf. Systematisch wurde jeden Tag auf 10, später auf 30 mm Druck auf den zentralen Gefäßabschnitt ausgeübt, nach 2 Wochen wurde der Blutdruck in den kollateralen Gefäßen bis auf 55—60 mm gebracht; darauf Operation: partielle Exstirpation des Aneurysmasackes mit Unterbindung der Art. femoralis. 3 cm der verwundeten Arterie wurden exstirpiert. Ligatur gleichfalls des blutenden peripheren Arterienabschnittes. In der exstirpierten Arterie war eine kleine runde Öffnung zu sehen, welche kaum für eine dünne, runde Sonde passierbar war. Literatur.

Arthur Gregory (Wologda).

H. F. O. Haberland. Die Angiostomie. Chir. Univ.-Klinik Köln. (Zeitschrift f. d. ges. exp. Med. Bd. L.)

Die mit ausgezeichneten Bildern versehene Arbeit enthält eingehende und instruktive Beschreibungen der schwierigen Technik der Angiostomie, die sich zum Referat nicht eignen. Das Studium der Veröffentlichung kann allen, die sich mit diesem Gebiete beschäftigen wollen, nur angelegentlich empfohlen werden.

P. Rostock (Jena).

Gunnar Nyström. Zur Prognose und Methodik der Embolektomie. (Acta chir. scand. Bd. LX. Hft. 3. S. 229—254. 1926.)

Von den bisher veröffentlichten Fällen von Embolektomie bei drohender Extremitätengangrän hatten mehr als ein Drittel einen klinisch günstigen Verlauf. Arteriosklerose schließt ein gutes Resultat nicht aus. Bei schweren Intimaveränderungen liegt das Risiko vor, daß in das Gefäß eingeführte Sonden sich in Risse der Intima verfangen und falsche Wege bilden. Bei Embolie in der Aortabifurkation oder in der Art. iliaca communis wird wegen der technischen Schwierigkeit des Eingriffs und seiner Gefährlichkeit für die oft sehr labilen Patt. von der Laparatomie abgeraten. Wenn sich also der Embolus nicht durch eine in das Gefäß eingeführte Sonde herausschaffen läßt, wird statt



des transperitonealen Eingriffes empfohlen, mit der Hand retroperitoneal von der Leiste einzugehen und den Embolus bis zu einem geeigneten Platze in der Art. femoralis »herabzumelken«, wo er durch Arteriotomie herausbefördert wird.

Fünf Fälle: 1) 54jähriger Mann mit Arteriosklerose. Embolus im unteren Teil der Art. femoralis, Operation erst nach 24 Stunden. Der Embolus wurde mit Sonde von der über ihm gelegenen Arteriotomiewunde aus mobilisiert und gegen eine Inzision in der Art. poplitea hinuntergeschafft. Die Zirkulation stellte sich wieder ein, aber es trat Gangrän ein und erzwang die Amputation.

2) 64jährige Frau. Herzfehler. Embolus in beiden Art. femorales nächst der Leiste. Extraktion nach 5—6 Stunden durch Arteriotomie direkt über den Emboli. Zirkulation völlig wieder hergestellt. Pat. bleibt am Leben.

3) 68jähriger Mann mit starker Arteriosklerose und Myokarditis. Emboli in den Art. iliacae beider Seiten. Operation nach 4 Stunden. Versuche, die Pfropfen von einer Arteriotomie an der Leiste mittels Sonde herabzuholen, mißglückten. Bei Laparatomie wurde infolge eines zu kleinen Schnittes, bedeutender Fettmassen und des großen Kalibers der Gefäße die Teilung der Art. iliaca communis dextra in Iliaca externa und Hypogastrica für die Aortabifurkation gehalten. Die von Thromben erfüllte Art. hypogastrica wurde in der Meinung, daß es die Art. iliaca communis sin. sei, geöffnet. Das Gefäß wurde vernäht und man sah von weiteren Versuchen einer direkten Entfernung der Emboli durch die Laparatomiewunde ab. Statt dessen führte man auf beiden Seiten die Hand vom Schnitte in der Leiste retroperitoneal längs der Gefäße ein und »melkte« die Emboli zu den Arteriotomiestellen in der Art. femoralis hinab, wodurch die Gefäßbahnen zu den Extremitäten auf beiden Seiten frei gemacht wurden. Es trat indes schon während der Operation ein neuer Thrombus in der rechten Art. femoralis auf. Pat. starb nach 24 Stunden, und es zeigte sich, daß in beiden Art. fem. Thromben saßen.

4) 56jährige Frau. Thrombose in der rechten Vena iliaca. Lungenembolie. Paradoxe Arterienembolie (durch das offenstehende Foramen ovale). Gehirnembolie. Emboli in beiden Art. iliacae comm. Embolektomie nach etwas über 2 Stunden. Hier ging man auf beiden Seiten direkt von einem parallel mit dem Lig. inguinale geführten Schnitt retroperitoneal längs der Gefäße ein und konnte mit der größten Leichtigkeit und in kürzester Zeit die Emboli herunter »melken« und sie durch Arteriotomie an den Art. femor. herausbefördern. Vollständige Wiederherstellung der Zirkulation in den Beinen — noch nach 7 Stunden kräftiger Puls in der Art. pediaea an beiden Füßen —, aber Pat. starb infolge der Gehirnembolie.

5) 77jähriger Mann. Embolia art. brachialis sin. Embolektomie nach $3\frac{1}{2}$ Stunden, mit gutem Resultat.

Im Zusammenhang mit diesem Fall wird ein anderer Fall von Embolia art. brach. erwähnt, wo wegen der späten Aufnahme (5 Tage) auf eine Operation verzichtet wurde, die später einsetzende Gangrän doch möglicherweise durch sofortige Embolektomie hätte vermieden werden können.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

F. Krampf. Klinische Erfahrungen mit der Umkippplastik nach Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 246—254. 1926. Juli.)

Verf. berichtet aus der Chir. Klinik München (Sauerbruch) über die Spätergebnisse und damit die endgültige Leistungsfähigkeit der Umkippplastik



auf Grund von vier Fällen. Bei zweien ließ sich das Hüftgelenk selbst erhalten. Aber auch bei den beiden anderen, bei denen der ganze Femur geopfert werden mußte, besonders bei dem vierten, war die Stumpfbeweglichkeit überraschend gut. Beim dritten Falle luxierte das hinaufgeschlagene Tibia-Fibulaende gegen das Hüftgelenk, ohne den Erfolg wesentlich zu schmälern. Er ist imstande, mit seiner Oberschenkelprothese den Beruf als Schreiner voll auszunutzen. Im vierten Falle, der ein glänzendes funktionelles Ergebnis aufweist, nahm das Schienbeinende unter der veränderten funktionellen Inanspruchnahme eine gewisse Umformung im Sinne des Oberschenkelkopfes vor. Tierversuche und klinische Beobachtung zeigten, daß der eingepflanzte Unterschenkel von einem Narbenmantel umgeben wird, an dem die nicht abgelösten Muskeln wie an ein Fascienblatt wieder Ursprung und Ansatz erlangt haben. Die Muskulatur des Unterschenkels selbst verliert jede praktische Bedeutung.

zur Verth (Hamburg).

T. Mayeda. Ein neues Verfahren der Osteosynthese. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 311—317. 1926. Juli.)

Verf. hat einen neuen Fixateur für die Osteosynthese konstruiert, der wie der Lambotte'sche einem im Prinzip schon 1855 von v. Langenbeck angegebenen Verfahren entspricht. Der Apparat zeichnet sich aus durch Einfachheit, leichte Handhabung und kleinen Umfang, so daß er eines großen Verbandes nicht bedarf. Sein sicheres Festhalten der Bruchstücke gestattet frühe Bewegungsübungen. Die frühzeitige, bereits nach einigen Tagen mögliche Belastung befördert die Callusbildung. Der Apparat hat sich bei 81 Fällen bewährt. zur Verth (Hamburg).

S. Silbert. The treatment of thromboangitis obliterans. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 23. p. 1759.)

Verf. wendet seit 3 Jahren bei den Kranken mit Thromboangitis obliterans die Behandlungsmethode der häufig wiederholten intravenösen Einspritzung hypertonischer Lösungen an (Kochsalz, 5%iges, 150—300 ccm, anfangs alle 3 Tage, später mit längeren Zwischenzeiten). Meist ist schon nach kurzer Zeit wesentliche Besserung des Blutkreislaufs zu beobachten, Schmerz und Kältegefühl schwinden, Geschwüre heilen ab. Die Zahl der notwendig werdenden Amputationen ist geringer. Schädliche Nebenwirkungen sind bisher nicht beobachtet. Gollwitzer (Greifswald).

R. W. McNealy. Periarterial sympathectomy. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 26. p. 1968.)

Übersichtsreferat. Zusammenfassend läßt sich sagen: die Sympathektomie hat das nicht gehalten, was man von ihr erwartete, und sollte aufgegeben werden. Ein Hauptgrund der Mißerfolge ist in den unzureichenden anatomischen und physiologischen Kenntnissen zu suchen, die wir vorerst von dem sympathischen Nervensystem noch haben. Gollwitzer (Greifswald).

Hermann Watermann. Unsere Erfolge mit der Tabes-Tonusbandage. Orthop. Univ.-Klinik Heidelberg. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLI.)

Die Erfolge der von v. Baeyer 1922 angegebenen Bandage zur Behebung ataktischer Bewegungen bei Tabikern werden an der Hand von sieben Kranken-

geschichten erläutert. Die Bandage selbst wird abgebildet und beschrieben. Zusammenfassend kann man sagen, daß in allen nicht übermäßig schweren Fällen von Beinataxien eine Besserung zu erzielen ist, mitunter in Kombination mit Hülsenapparaten und Übungsbehandlung. Der Vorteil der Bandage besteht darin, daß die Übungstherapie wesentlich abgekürzt wird. Die Kranken gewinnen in beträchtlichem Grade wieder die Herrschaft über ihre Beine, ermüden weniger schnell und werden unabhängig von der Augenkontrolle, so daß sie sich in der Dunkelheit zurechtfinden können.

P. Rostock (Jena).

G. Paglicci (Arezzo). Sul cosidetto drenagio in chirurgia. (Pratica chir. I. S. 67. 1926.)

In Reagenzglasversuchen wurden die physikalischen Verhältnisse der Wunddrainage mit Gaze, mit Guttapercha und mit beiden zusammen nachgeahmt. Hierbei muß auf die Zusammensetzung des Eiters aus Flüssigkeit und korpuskulären Teilchen Rücksicht genommen werden.

Seifert (Würzburg).

Bettmann. Neues aus dem Anwendungsgebiet meiner Stachelstreifenschiene. Chir.-Orthop. Heilanstalt Bettmann, Leipzig. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20. S. 825.)

Empfehlung der Stachelstreifenschiene, deren Anwendungsgebiet an neun Abbildungen veranschaulicht wird. Die Vorzüge faßt B. wie folgt zusammen: Es läßt sich mit Hilfe von ein, zwei und mehreren Streifen und weichem Bindenmaterial ein absolut fester Fixationsverband herstellen dadurch, daß die Stacheln sich in das Bindenmaterial fest eindrücken und so eine gegenseitige Verschränkung der Schienen bewirken. Bei Verwendung weichen Bindenmaterials tritt eine große Ersparnis ein, da dasselbe Material wiederholt benutzt werden kann. Bei Verwendung von Gipsbinden ebenfalls Materialersparnis. Der Gipsverband läßt sich fast in allen Fällen durch den Stachelschienenverband mit Nutzen ersetzen. Die Anwendungsweise ist sehr vielseitig.

Hahn (Tengen).

Hartmann (Heidenheim). Ein neues Tonsillotom. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 18. S. 740.)

Bei dem neuen Tonsillotom springt der bewegliche Ring ebenso weit vor wie der feste. Man kann deshalb besonders den oberen Teil der Mandel gut fassen. Hergestellt wird das Instrument in Tuttlingen, trägt den Namen des Verf.s und wird vom Med. Warenhaus Berlin und bei Katsch in München vorrätig gehalten.

Hahn (Tengen).

Sudeck und H. Schmidt. Ein neues Modell eines möglichst druckkonstanten Überdruckapparates. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1 bis 6. S. 1—9. 1926. Juli.)

Ein physiologisch wirksamer Überdruckapparat muß ein weites, raschen und reibungslosen Luftaustausch garantierendes Röhrensystem und ein genügend großes, unter einem gleichmäßigen elastischen Überdruck stehendes Luftqantum haben, einen automatisch wirkenden in- und exspiratorisch gleichsinnigen Überdruck besitzen, rasche, leicht und sicher kontrollierbare Ein-

stellung gewährleisten, einfach konstruiert sein, Motore, Gummi, viele Ventile vermeiden und sparsam sein im Gebrauch von Sauerstoff. Die Verff. haben einen Apparat konstruiert, der sich kurz als pneumatische Kammer mit Maskenanschluß bezeichnen läßt und alle aufgestellten Forderungen, besonders die Vermeidung der Druckschwankungen, fast ideal erfüllt.

zur Verth (Hamburg).

Bruno Pfab. **Experimentelle Versuche über die bakterienhemmende und -tötende Wirkung von Silberchlorid.** I. Chir. Univ.-Klinik Wien. (Med. Klinik 1926. Nr. 25.)

Die Silberchloridlösung tötet in Verdünnung von 1 : 800 Bakterien und hemmt ihr Wachstum in Verdünnungen bis zu 1 : 3000000. Die Wirkung entfaltet sie in Wasser, Serum, Hydrokelenflüssigkeit. P. Rostock (Jena).

Hans Völker. **Zur Wirkung des Morphiums auf den Eiweißstoffwechsel.** Pharm. Institut der Univ. Hamburg. (Biochem. Zeitschrift Bd. CLXXIV. 1926.)

An Hunden wurde der Eiweißstoffwechsel bei Fütterung durch den Magen und durch das Duodenum ohne und mit Darreichung von Morphium studiert. Es konnte mit sehr hoher Sicherheit nachgewiesen werden, daß der Einfluß des Morphiums ausschließlich darauf beruht, daß es die Magenentleerung verzögert, so daß keine Resorption eintreten kann. Einen Einfluß auf den endogenen Stoffwechsel übt das Morphium nicht aus. P. Rostock (Jena).

Th. Benedek (Leipzig). **Untersuchungen über die Wirkungsdynamik des normalen Pferdeserums (NPS.) als Antistaphylolysin (AStLy.) in klinischer, bakteriologischer und histologischer Beziehung.** (Zeitschrift für Immunitätsforschung XLVII. S. 97. 1926.)

Neisser und Wechsberg hatten festgestellt, daß NPS. in vitro regelmäßig und sofort als AStLy. wirkt. Aus den neuen Versuchen des Verf.s geht hervor, daß das gleiche auch in vivo statthat.

In genügend hoher Dosis angewandt, wirkt das NPS. entwicklungshemmend und bakterizid. Lokal angewandt wirkt es ausschließlich lokal gewebsimmunisierend, ohne daß der Gesamtorganismus in irgendeiner Weise in Mitleidenschaft gezogen würde; er bleibt also im Sinne eines Immunitätsvorganges vollständig unbeeinflußt. Daher tritt auch bei wiederholter lokaler Anwendung von NPS. niemals eine Anaphylaxie oder eine Serumkrankheit auf.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß NPS. bei fortschreitenden Staphylomykosen eine wertvolle Unterstützung des chirurgischen Eingriffes sein kann; und zwar hält Verf. die »kombinierte Methode« nach Rieder mit seiner eigenen Modifikation für das Verfahren der Wahl.

Seifert (Würzburg).

Krecke. **Vivokoll, ein neues Blutstillungsmittel.** (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 18. S. 742.)

K. empfiehlt das Vivokoll besonders bei der Bergmann'schen Hydrokelenoperation und bei der Exstirpation des Rektums. Es gelingt damit, die Blutung zu stillen und die Tamponade einzuschränken. Hahn (Tengen).



Cimino. Contributo alla terapia batterica. (Giorn. di med. mil. fasc. 8 e 9. 1926. August u. September 1.)

Verf. hatte Gelegenheit, in Militärlazaretten viele Fälle von malignem Ödem zu behandeln; alle starben. Der letzte von ihm beobachtete Fall heilte durch eine eigenartige Komplikation. Es handelte sich um einen Fall von malignem Ödem am Halse, das durch Infektion von den Zähnen entstanden war. Verf. machte große Einschnitte am Halse; im Sekret wurde der Erreger des malignen Ödems nachgewiesen. Zu der Krankheit gesellte sich ein Erysipel, das der Kranke dadurch bekommen hatte, daß er in einem Zimmer isoliert wurde, in welchem vorher ein Erysipelkranker gelegen hatte. Nunmehr verschwanden aus dem Sekret die Vibrionen des malignen Ödems, es waren nur noch Streptokokken nachzuweisen. Der Kranke wurde geheilt. Verf. nimmt an, daß die Streptokokken des Erysipels die Bazillen des malignen Ödems überwuchert und vernichtet haben. Antistreptokokkenserum oder Einimpfung von Streptokokken lokal ins Gewebe kommt daher bei malignem Ödem in Frage. Herhold (Hannover).

H. Kurtzahn und W. v. Bülow. Praktische Erfahrungen mit einigen »narbenlösenden Mitteln«. Chir. Klinik Königsberg, Prof. Kirschner. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 43—52. 1926. August.)

Für die Beurteilung narbenlösender Mittel ist die Verschiedenheit der Narbenätiologie zu berücksichtigen. Die traumatisch bedingten Narben Gesunder sind von krankhaft konstitutionellen Narben zu unterscheiden. Die Wirkung des Thiorinamins und Fibrolysins ist weder theoretisch einwandfrei begründet noch praktisch ausreichend erwiesen. Versuche bei Kontrakturen und Keloiden hatten keinen Erfolg. Einspritzung von mit Harnstoff gesättigter Rhodan-Kaliumlösung hatten eine vorübergehende Erweichung zur Folge, aber keine Dauerwirkung. Vorübergehende Erweichung tritt auch nach Cholin-Chlorideinspritzung ein; ihre praktische Bedeutung ist aber gering. Humanol hat weder narbenerweichende noch narbenlösende Wirkung. Die Strahlenbehandlung von Narbenkontrakturen, Keloiden und Dupuytren'scher Kontraktur hatte keine überzeugenden Erfolge; bei Keloiden scheint Ausschneidung und Bestrahlung des offenen Wundgrundes eine gewisse Aussicht auf Besserung zu bieten. Pepsin-Pregllösung hat bei Dupuytren'scher Kontraktur und bei Keloiden keinen Erfolg, während traumatische Narbenkontrakturen bei gleichzeitiger medikomechanischer Behandlung mitunter geringgradig gebessert wurden. Für die Behandlung peritonealer Adhäsionen ist die Pepsin-Pregllösung nach den Ergebnissen von Tierexperimenten nicht geeignet.

zur Verth (Hamburg).

I. B. Woitaschewski (Charkow). Experimentelle Untersuchungen und klinische Beobachtungen über die Wirkung schwefelsaurer Magnesia. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 135—150. 1926.)

Die subkutane Injektion schwefelsaurer Magnesia in den Fällen von Harnverhaltung, welche bei Verletzungen und Krankheiten des Rückenmarks vorkommen, gibt beim Fehlen eines Hindernisses in der Harnröhre ein sehr günstiges Resultat. In Fällen von Harninkontinenz spastischen Ursprungs, in Abhängigkeit von der gesteigerten Erregbarkeit des Zentralnervensystems, gibt die Anwendung schwefelsaurer Magnesia einen guten Effekt.

B. Valentin (Hannover).



H. Feriz (Amsterdam). Over ervaringen met nieuwe analeptica in de chirurgie. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. I. 19. 1926.)

Während Hexeton, nach Erfahrungen in der Lanz'schen Klinik, nicht ganz den Erwartungen entsprach, hat man von Cardiazol (Knoll) die besten Erfolge gesehen. Die klinische Erfahrung hat die Resultate der Tierexperimente ganz befestigt. Cardiazol bedeutet einen Fortschritt und ist den Kampferpräparaten vorzuziehen. Nicolaï (Hilversum).

Bussinello (Milano). La soluzione Carrel nel trattamento dell' impetigene e delle piodermiti infantili. (Morgagni 1926. September 12.)

Bei an Impetigo und Pyodermatitis leitenden Kindern hat Verf. mit Erfolg die Carrel'sche Lösung angewandt. Nach Aufweichen und Entfernen der Krusten mit Wasserumschlägen wurden Umschläge mit in Carrel'scher Lösung getränkten Kompressen 3—4mal am Tage gemacht. Nach 3—4 Tagen waren die erkrankten Hautstellen steril; sie wurden dann mit austrocknenden Pulvern behandelt. Die Heilung erfolgte schneller als mit den bisherigen üblichen Methoden. Herhold (Hannover).

Röntgen.

Carl Sonne and Poul Schultzer. On the capacity of ultra-violet light to increase the inorganic phosphorus of the blood serum in normal subjects (rabbits) and its mode of action. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 527—546. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Während einer kräftigen Bestrahlung von normalen Kaninchen — sowohl erwachsenen Tieren als im Wachstum befindlichen — mit einer Quecksilber-Quarzlampe wurde eine Zunahme des Gehaltes an säurelöslichem Phosphor im Blutserum festgestellt. Sie begann ungefähr 1 Stunde nach der Bestrahlung und erreichte 3 Stunden später ihr Maximum. In vielen Fällen betrug diese Zunahme bis zu 80%.

2) Während der Bestrahlung der Kaninchen waren keine charakteristischen Veränderungen des Kalziumgehaltes im Serum zu beobachten.

3) Nach kräftiger Bestrahlung nahm die epilierte Haut von Kaninchen eine veränderte Farbe an, wenn eine alkoholische Indikatorlösung (Brom-Kresolviolett) darauf getropft wurde. Nach dem Farbenwechsel zu schließen, entspricht die Veränderung einer Reaktionsänderung von ungefähr p_H 5 auf ungefähr p_H 7.

4) Nach Bestrahlung wurde die Kaninchenhaut hochgradig ödematös. Die Verff. bestimmten den Prozentgehalt von säurelöslichem Phosphor in solcher ausgepreßten Ödemflüssigkeit. Bei zwei von den Fällen, über die berichtet wurde, war dieser Prozentgehalt 2- bzw. 5mal größer als der Prozentgehalt an säurelöslichem Phosphor im Blutserum desselben Tieres.

5) Unter verschiedenen Versuchsbedingungen wurde nichts gefunden, was darauf gedeutet hätte, daß direkte Bestrahlung mit einer Quecksilber-Quarzlampe eine Phosphatabspaltung von den organischen Phosphorverbindungen des Blutes oder der Blutbestandteile herbeizuführen vermöchte.

6) Ebensowenig wurden durch die Bestrahlung von Hautextrakt oder von lebender Haut Substanzen gebildet, welche durch Einwirkung auf Serum im-

stande waren, den Prozentgehalt von säurelöslichem Phosphor in solchem Serum zu erhöhen.

7) Frisch lospräparierte Haut in Ringer-Lockelösung gab nicht mehr Phosphate auf Bestrahlung als ohne solche.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Albert Soiland. The idiosyncrasies of radiation with reference to irregular and delayed reactions. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 523—528. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Die Radiologen der Gegenwart stehen bei den Pionieren dieser Wissenschaft in unauslöschlicher Dankesschuld.

2) Das Werk dieser Pioniere enthebt uns jedoch keineswegs unserer eigenen Verantwortlichkeit betreffs der Sorgfalt und Umsicht, die nötig sind, um dieses hochwichtige Werk weiterzuführen.

3) Die Erfahrung hat gezeigt, daß in den lebenden Geweben wichtige strukturelle Veränderungen stattfinden in variierenden Graden, die von vielen Faktoren abhängen, darunter von Idiosynkrasien, mit welchen man rechnen muß.

4) Die Erfahrung hat ferner gezeigt, daß in einzelnen Fällen Strukturveränderungen bis zu irreparabler Nekrose noch viele Jahre nach einer Behandlung eintreten können, die wir als sichere therapeutische Dosis betrachten.

5) Soviel dem Verf. bekannt ist, gibt es auch bei Verwendung der sorgfältigsten Technik auf Basis unserer derzeitigen Kenntnis der Strahlentherapie kein verläßliches Mittel, welches solche gelegentlichen unglücklichen Folgen verhindern kann.

6) Wenn wir uns solcher möglichen Gefahren auch stets bewußt bleiben müssen, kommen wir doch im Endurteil zur Überzeugung, daß die unermeßlichen, bisher der Menschheit geleisteten Dienste diese Gefahren zu einer verhältnismäßig unbedeutenden Größe schwinden machen, vielleicht nicht so groß, als die irgendwelchen anderen medizinischen oder chirurgischen Verfahrens.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Rolf M. Sievert. Untersuchungen über die an verschiedenen schwedischen Krankenhäusern zur Erreichung des Hauterythems gebräuchlichen Röntgenstrahlenmengen, unter Einführung der »R«-Einheit. (Acta radiol. Bd. VII. Nr. 35—40. S. 461—472. 1926. Festschrift Forsell.)

Die an den Krankenhäusern Schwedens bei der Therapie benutzten Röntgenstrahlenintensitäten sind mit einem mit der Behnken'schen Druckluftkammer geeichten Ionisierungsmeßgerät untersucht worden. Unter Einführung der »R«-Einheit ist zwecks Vergleich der verschiedenen Hauterythemdosen eine Zusammenstellung der Resultate gemacht worden. Diese Dosen variieren zwischen 204 und 47 bei Filterung mit Cu und Zn, zwischen 154 und 44 bei Filterung mit 3—5 mm Al und zwischen 164 und 60 bei solcher mit 1 mm Al, alles in Prozenten von den betreffenden Mittelwerten, welche 683, 529 und 366 R betrugen, gerechnet. Die entsprechenden Variationen der H-Einheiten (Sabouraudtablette) waren 202 und 61 bei Cu und Zn, 146 und 56 bei 3—5 mm Al und 113 und 75 bei 1 mm Al mit den Mittelwerten 46, 43 und 42 R.

Es wird vorgeschlagen, vorläufig eine »mittlere Hauterythemdosis« von 700 R bei Cu und Zn, 600 R bei 3—5 mm Al und 400 R bei 1—2 mm Al allgemein zu benutzen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Gottwald Schwarz. Über die Latenzzeit. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 453—460. 1926. Festschrift Forsell.)

Versuchen wir nun aus der vergleichenden Analyse des Senfölerythems, der Proteinkörperentzündung und der Strahlenreaktionen uns ein ungefähres Bild von den Vorgängen zu entwerfen, die sich vom Augenblicke der Bestrahlung bis zum Erkennbarwerden des biologischen Effekts abspielen, so wäre anzuführen:

1) die mit geringer Reaktionsgeschwindigkeit erfolgende Entstehung von endozellulären Aktinoproteinen, welche wegen geringer Fremdartigkeit (sie stammen aus den Zellsubstanzen) nur schwache primärtoxische Wirkungen entfalten;

2) die Umwandlung der primären Aktinoproteine zu stärkeren toxischen Produkten durch eine Form allmählicher histogener Anaphylaxie;

3) das Freiwerden phlogogener Substanzen durch Ausscheidung oder vollständigen Zerfall der erkrankten Zellen.

Diese Partialprozesse, welche stets von dem chemischen Artcharakter der Zelle und deren Lebenstätigkeit abhängen, beanspruchen unter allen Umständen »Reaktionszeiten« im chemischen und immunbiologischen Sinne. Je größer die Strahlendosis, je größer die gebildete Menge der Aktinoproteine, desto schneller werden die sekundären Prozesse manifest. Bei großen Dosen (oder an »empfindlichen«, d. i. »reaktionsfähigen« Objekten, auch bei relativ kleinen Dosen) verschmelzen die einzelnen Phasen. Bei bestimmten Dosen können aber an bestimmten Objekten, z. B. an der Haut, die Vorgänge so langsam verlaufen, daß dann nicht nur eine große Gesamtlatenz, sondern auch ein isoliertes Hervortreten der primären und sekundären toxischen Erscheinungen resultiert (Vergleich mit der Senfölentzündung). Frühreaktion und Hauptreaktion). Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hermann Wintz. Grenzfragen aus biologischen und physikalischen Gebieten der Röntgentiefentherapie. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 675 bis 695. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. faßt seine Ausführungen in folgenden Punkten zusammen:

A. 1) Das Karzinom ist anfänglich als lokale Erkrankung zu betrachten und dementsprechend zu behandeln.

2) Die Rückbildung des karzinomatösen Tumors im histologischen Bild.

3) Die Latenzperiode nach der Bestrahlung in ihrer Beziehung zum Reifegrad eines Karzinoms.

4) Die Bedeutung des Mitosestadiums für die Sensibilität der Karzinomzelle.

5) Häufige Bestrahlungen mit kleinen Dosen machen das Karzinom unempfindlicher gegen Röntgenstrahlen, das Bindegewebe aber empfindlicher.

B. 1) Die Einflüsse der Infektion (Entzündung) auf das Karzinom.

2) Durch die Infektion wird das Karzinom resistenter gegen Röntgenstrahlen, die umgebenden gesunden Zellen empfindlicher.

3) Die der Bestrahlung vorausgehende Desinfektion erscheint notwendig.

C. 1) Die weichere Strahlung ist biologisch wirksamer als die härtere. Die Bedeutung des Comptoneffektes.

2) Die Angaben der auf Ionisation beruhenden Meßinstrumente gehen nicht mit der biologischen Reaktion (festgestellt an der Haut) parallel. Infolgedessen schwankt die Zahl der R-Einheiten, die der HED entsprechen, je nach der angewandten Strahlenqualität.

3) Die bisherigen Messungen über die Größe des Streustrahlenzusatzes sind so different, daß die Festlegung eines Mittelwertes des Streustrahlenzusatzes für die Standardisierung der Dosismessung unerläßlich erscheint.

4) Beim kleinen Einfallsfeld macht sich die Verminderung der Strahlung gegenüber dem größeren Feld sehr stark geltend; bei Karzinomen, die, sehr klein ausgeblendet, bestrahlt werden, kann dadurch eine absolute Resistenz gegen die Röntgenstrahlen vorgetäuscht werden.

5) Für die Berechnung der Bestrahlungszeit aus der HED bei größerem Fokus-Hautabstand muß außer dem Einfluß der Feldgröße auch die Strahlendichte berücksichtigt werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Walter und Lax. Über Röntgenbehandlung der Trigeminusneuralgie. Nervenpoliklinik Rostock, Rosenfeld. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 16. S. 643.)

Auf Grund ihrer Erfahrungen an 30 Fällen fanden Verff., daß die Röntgentherapie der Trigeminusneuralgie alle übrigen Maßnahmen an Erfolg übertrifft. Bei 19 von den 30 Fällen konnte eine Heilung erzielt werden, 5 wurden weitgehend gebessert. Die Wilms'sche Anregung sollte erneut geprüft werden.

Hahn (Tengen).

Stumpf. Die Durchleuchtungssehschärfe und die Möglichkeiten ihrer Verbesserung. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 27. S. 1114.)

Zur Steigerung der Helligkeit des Leuchtschirmbildes hat Verf. einen Apparat konstruiert, den er Aufheller nennt. Der Aufheller ist zu beziehen von der Firma Elektromedizinische Werkstätte, München. Der Vorgang bei der Durchleuchtung ist der, daß der Beobachter bei mäßiger Röhrenbelastung beginnt und sich die Stelle, die er deutlicher zu sehen wünscht, abblendet, dann drückt er auf den Gummiball des Aufhellers und erhält für einige Sekunden ein sehr viel helleres Bild. Hahn (Tengen).

W. T. Belfield and H. C. Rolnick. Roentgenography and therapy with iodized oils. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 24. p. 1831.)

Verff. machen Einspritzungen von Jodöl (Lebertran mit 12—15% Jodgehalt) in den Ductus deferens zur Behandlung chronischer Infektionen der Samenblasen. Dabei werden auch gute Röntgenogramme der Samenwege gewonnen. Dies ist diagnostisch wichtig bei den nicht allzu seltenen Anschwellungen infolge entzündlicher Infiltration (Pseudohernien), die in der Regel nicht richtig erkannt und behandelt werden. Der Jodlebertran hat vor Jodipin und Lipiodol den Vorzug der leichteren Resorbierbarkeit und reizt das Gewebe nicht zur Narbenbildung. Gollwitzer (Greifswald).

Max Levy-Dorn. Aus meiner Gutachtertätigkeit über Schädigungen durch Röntgenstrahlen. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 147—164. 1926. Festschrift Forsell.)

Die Mitteilung bezieht sich auf einige merkwürdige Verfehlungen beim Gebrauch der Röntgenstrahlen, auf beachtenswerte Fragen, die in dem Gerichtssaal bei Röntgenschäden gestellt wurden, auch auf die Stellungnahme des Gerichts dabei und dergleichen. Folgende Berichte, Fragen und Thesen wurden behandelt (die Zahlen entsprechen den Nummern der Röntgenschäden):

1) Verbrennung bei Durchleuchtung infolge des Gebrauchs einer Lindemannröhre.

Nicht jeder Röntgenschaden bei Durchleuchtungen beruht auf einem Kunstfehler.

Technische Unvollkommenheiten, für welche der Röntgenologe keine Verantwortung trägt.

Soll der Pat. vor der Bestrahlung auf die Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen geprüft werden?

2) Verbrennung bei Aufnahme der Wirbelsäule.

Auch die Exposition nach Tabellen der Firma erfordert besondere Sachkenntnis.

Beim Ingenieur kann keine genügende Kenntnis der Wirkung der Strahlen auf den menschlichen Körper vorausgesetzt werden.

3) Eine Verurteilung, obwohl kein bestimmter technischer Fehler nachgewiesen werden konnte, unter Annahme, daß keine Idiosynkrasie vorkommt.

Gibt es eine Idiosynkrasie?

4) Haarausfall bei Bestrahlung der Supraclaviculardrüsen. Schutzbekleidung des Röhrenkastens unzureichend.

5) Mechanische Reizung macht die Haut radiosensibel (Bruchband).

Wann muß der Röntgenologe den Pat. auf die Gefahren der Verbrennung aufmerksam machen?

Bei Bestrahlungen dürfen neben dem Röntgenschutz auch die rein menschlichen Maßnahmen nicht vergessen werden, welche der Kranke zu seinem Wohle benötigt.

Pat. darf nie ohne Aufsicht gelassen werden, der Arzt braucht aber nicht selbst zugegen zu sein.

Zur Frage des Röntgentodes.

6) Zum Wert der Kenntnis des jeweiligen Standes der Röntgenwissenschaft.

Fünfmalige Wiederholung einer Röntgenaufnahme muß nicht notwendig zur Verbrennung führen.

7) Verzettelte Dosen, die sich unter der HED halten, dürfen auch in Pausen von 4 Wochen nicht beliebig oft wiederholt werden.

Ekzematöse Haut ist besonders empfindlich.

8) Der Schaden beruht nur zum Teil auf der Röntgenverbrennung.

9) Verbrennung aus der Zeit, in welcher die Angabe nach Fürstenau zu hoch bemessen wurde.

Der Röntgenologe darf sich nicht allein auf die Angaben der Fabrik verlassen.

Das Intensimeter von Fürstenau muß heute noch als brauchbar empfohlen werden.

10) Bei vierwöchentlicher Pause zwischen zwei Serien in der Tiefentherapie entstand eine Verbrennung.

Die schädlichen Folgen des Grundleidens und der Röntgenstrahlen werden nicht klar auseinander gehalten.

11) Wiederholte Amputation der unteren Extremität wegen Auftretens von Nekrosen in den Operationswunden. Fälschliche Beschuldigung der Röntgenstrahlen.

12) Versuch, die Bedeutung der Idiosynkrasie und die Bedeutung der Überempfindlichkeit infolge mechanischer Reize zu übertreiben, um sich zu exkulpieren.

13) Ist der Arzt berechtigt, zur Beruhigung eines Pat. ein gesundes Organ zu röntgen?

Zur Gefahr des Krebses nach Verbrennungen.

Röntgenschäden bei nervöser Grundlage und die Notwendigkeit, den beiderseitigen ätiologischen Anteil (Strahlen und Nervosität) auseinander zu halten.

14) Das Röntgenprotokollbuch muß dauernd bewahrt werden. Der Röntgenologe kann noch viele Jahre nach der Behandlung zur Verantwortung gezogen werden.

15) Die technische Röntgenassistentin zur selbständigen Leiterin eines Instituts zu erklären ist unstatthaft und entlastet den Arzt nicht.

Die Kranken so lange im Krankenhaus zu lassen, bis man sich überzeugt hat, daß keine beängstigenden Reaktionen eintreten, kann nicht generell gefordert werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Axel Scholander und Ernst Tengwall. Ein Fall von röntgenbehandeltem inoperablem Cancer ventriculi mit langdauernder Besserung. Mit 1 Tafel. (Acta radiol. Bd. VII. Nr. 35—40. S. 415—418. 1926. Festschrift Forsell.)

Ein Fall von röntgenbehandeltem inoperablem Cancer ventriculi (57jähriger Mann) mit anscheinend vollständigem Verschwinden des Tumors sowie aller Schmerzen und Magenbeschwerden. Der Pat. nahm nach der Behandlung 6,1 kg an Körpergewicht zu. — 1½ Jahre nach Beginn der Behandlung Metastasen in der linken Clavicula und im Humerus. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. E. Pfahler. The roentgen treatment of metastatic carcinoma of bone. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 280—288. 1926. Festschrift Forsell.)

Metastatisches Knochenkarzinom ist gewöhnlich eine lokale Manifestation allgemeiner Karzinomatose. Es lassen sich nur lokale Heilungseffekte und eine Verlängerung des Lebens von 1—4 Jahren erwarten. Die Heilung zeigt sich durch eine Rekalzifikation der affizierten Partie. Auf das Ergriffenwerden anderer Körperteile muß man stets gefaßt sein. Mäßige Dosen von Röntgenbestrahlung, durch lange Zeit fortgesetzt, vorzugsweise mit Röntgenstrahlen von hoher Voltzahl, werden die besten Resultate geben. Man muß die erkrankten Zellen, darf aber nicht die Osteoblasten zerstören, die für die Rekalzifikation nötig sind. Schädliche Wirkungen der Bestrahlung auf Blut oder Allgemeinzustand sind bei diesen Fällen nicht beobachtet worden. Die Behandlung führte immer zu einer Besserung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Henry Schmitz. Radium and X-ray treatment in carcinomata of the uterine cervix. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 405—414. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Verf. beschreibt die Technik seiner kombinierten Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung und gibt die Gründe an, warum eine günstige oder heilende Beeinflussung eines Cervixkarzinoms mit Röntgenstrahlen allein nicht erzielbar ist, wenn der Krebs innerhalb der Grenzen des kleinen Beckens liegt.

2) Um die indizierte Methode der Behandlung zu wählen und den Wert der Strahlenbehandlung richtig einzuschätzen, müssen die Krebsfälle in Gruppen eingeteilt werden. Die Gruppierung und Behandlung müssen sich ganz und gar nach der Ausdehnung des Karzinoms richten.

3) Die Resultate nach 5jähriger Beobachtung sind in Tabellen dargestellt. Vergleiche der Endresultate von elf Kliniken ergeben: a. Die Prozentualität

der relativen Heilungen ist annähernd dieselbe für Strahlenbehandlung wie für Operation; und b. geringer Prozentanteil an operablen Fällen bedingt niedrige absolute Heilungsziffer und vice versa großer Prozentanteil hohe absolute Heilungszahlen für beide Methoden der Behandlung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Axel Reyn. La photothérapie des radio-lésions de la peau. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 322—339. 1926. Festschrift Forsell.)

Der Autor hat eine beträchtliche Anzahl Fälle von Ulzeration, Atrophie und anderen Hautveränderungen, die durch Applikation von Röntgenstrahlen veranlaßt waren, mit konzentriertem Kohlenbogenlicht (Finsenmethode) behandelt und hebt den zweifellosen Wert dieser Therapie für derartige Affektionen hervor.

Betreffs der Technik weist er auf die Wichtigkeit der alleinigen Anwendung von Kohlenbogenlicht hin, weil man beim Gebrauch des Quecksilberlichtes in mehreren Fällen schädliche Wirkungen gesehen hat.

Verf. hält die gewonnenen Resultate für definitiv; in erster Linie, weil die Heilung in einigen Fällen schon mehrere Jahre anhält, zweitens weil die Hautdecke in den seit kürzerer Zeit geheilten Fällen ihren radio-atrophischen Charakter verloren und eine glatte, weiche und gut ernährte Beschaffenheit wieder gewonnen hat.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Jörgen Schaumann. Notes on the histology of the medullary and osseous lesions in benign lymphogranuloma and especially on their relationship to the radiographic picture. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 358 bis 364. 1926. Festschrift Forsell.)

Die Krankheit, die Verf. im Jahre 1914 unter dem Namen Lymphogranuloma benignum beschrieben hat und wovon der Lupus pernio und die Boeckschen Sarkoide Hauterscheinungen sind, lokalisiert sich wie die anderen Systemerkrankungen auch im Knochenmark, wo man dasselbe tuberkuloide Granulationsgewebe findet, wie in den Lymphdrüsen, den Tonsillen und der Haut.

Die Markveränderungen können sich zu der knöchernen Umgebung verschiedentlich verhalten.

In Übereinstimmung mit der Benignität des lymphogranulomatösen Prozesses sucht dieser bei seiner Propagation, soweit möglich, die Markräume auszunutzen, ohne auf die knöcherne Umgebung überzugreifen. Es bleibt also bei einer reinen Markaffektion. Es kann sich in diesen Fällen eine vollständige granulomatöse Umwandlung des Markes zusammen mit radiographisch und mikroskopisch normalem Knochen vorfinden.

In anderen Fällen üben die Markveränderungen auf das Knochengewebe eine rarefizierende Wirkung aus, die sich in vergrößerten Lakunen und Haversschen Kanälen äußert.

Wenn die Rarefizierung noch weiter geht, kann es zu zirkumskripten Herden von Knochenschwund kommen, die — am meisten in den Enden der kleinen Röhrenknochen gelegen — von gut erhaltenen Lamellen umgeben sind.

Die Markveränderungen können auf die extraossösen Gewebe übergreifen und Spina ventosa-ähnliche Auftreibungen von Fingern und Zehen verursachen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hans R. Schinz und Benno Slotopolsky. Experimenteller Beitrag zur Frage der Röntgenallergie. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 365—404. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Bei vergleichenden Untersuchungen über die Wirkung von Röntgenbestrahlungen in dosi plena und in dosi refracta auf den Kaninchenhoden ergab sich, daß bei passendem Vorgehen die fraktionierte Bestrahlung der einmaligen nicht nur gleichwertig, sondern sogar überlegen ist. Es wurde nämlich durch die Fraktionierung der Dosis die Restitution des zunächst atrophierenden Organs gegenüber dem Verhalten bei einmaliger Applikation zum Teil ganz erheblich verzögert.

2) Die wahrscheinlichste Erklärung für diese Tatsache ist, daß die für die Regeneration des Hodens maßgebenden Sertolizellen auf die einzelnen Teilbestrahlungen bei der fraktionierten Bestrahlung mit Hyperergie spezifisch reagierten. Wir führen unsere Befunde auf eine Röntgenallergie, eine Röntgenanaphylaxie der Sertolizellen zurück.

3) Die einzelnen Teildosen wurden in unseren Versuchen nicht nur im Sinne einer vollständigen Addition kumuliert, sondern es kam zu einer gesteigerten Kumulation, die wir, wie gesagt, auf Allergie zurückführen. Wir betrachten unsere Befunde als einen Fall von allergischer Kumulation der Teildosen.

4) Unsere Befunde sind ein Beispiel dafür, daß der Effekt fraktionierter Bestrahlungen — die allfällige Verzettelung oder Kumulation der Dosen — außer von der Größe der Teildosen und von den zeitlichen Intervallen zwischen den einzelnen Teilbestrahlungen auch ganz wesentlich von dem Verhalten des bestrahlten Substrates abhängt, und zwar insbesondere von seiner homergen, hypergen oder hyperergen Reaktionsweise.

5) Für die praktische Strahlentherapie sind diese Dinge zweifellos von großer Bedeutung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Axel Odelberg. Roentgen investigations of contrast-filled gall bladders. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 220—228. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. hat die von Graham und Cole angegebene Methode zur Kontrastfüllung der Gallenblase mittels intravenöser Injektion von gewissen Phenolphthaleinpräparaten in 17 Fällen angewendet. Einmal folgte eine deutliche und einmal eine sehr schwache Reaktion auf die Injektion. Elf Fälle wurden operativ und mikroskopisch kontrolliert. In all diesen Fällen hat der Befund die Schlüsse bestätigt, die aus den Röntgenplatten gezogen werden konnten.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Ludvig Moberg. Roentgen treatment of eczema. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 201—213. 1926. Festschrift Forsell.)

Zur Röntgenbehandlung des Ekzems ist man auf empirischem Wege gekommen, obzwar das Stadium der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen und das Studium der Histopathologie des Ekzems uns die günstige Einwirkung der Bestrahlung völlig erklärlich gemacht haben. Unsere Kenntnis über das innerste Wesen der Strahlen ist jedoch noch unvollständig, so daß uns eine wirklich rationelle Basis für die Radiotherapie noch fehlt. Röntgenlicht heilt nicht das Ekzem, es ist ein lokales Mittel, das einzelne ekzematöse Herde heilen kann, und bei solchen Fällen angewendet werden soll, wo es besser als andere lokale Mittel die Heilung beschleunigt.

Bei akuten Ekzemformen kontraindiziert, wird die Verwendung der Röntgenbehandlung vor allem durch das Moment des damit verbundenen Risikos begrenzt, das nicht ganz ausgeschaltet werden kann und besonders bei chronischen Ekzemherden mit Neigung zu Rezidiven in loco hervortritt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Heinrich Martius. Die Röntgenstrahlenmessung in R-Einheiten. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 193—200. 1926. Festschrift Forsell.)

Die Notwendigkeit der Röntgenstrahlenstandardisierung hat zu der Schaffung der Röntgeneinheit (R-Einheit) geführt, die als physikalisch exakt definiertes, absolutes, also überall reproduzierbares Maß angesehen werden kann.

Bei der Einführung dieser Einheit in die Praxis ist zu beachten, daß die angegebene R-Zahl sich immer nur auf die bei der Eichmessung gebrauchte Strahlenhärte bezieht.

Es wird auf Schwierigkeiten in der Bestimmung des Rückstreuungsbetrages aufmerksam gemacht.

Es wird vorgeschlagen, für die Einführung der absoluten Strahlenmessung vorläufig nur die auffallende Primärstrahlung in R-Einheiten anzugeben, unter gleichzeitiger Angabe der Strahlenhärte, der Feldgröße, des Fokusabstandes und der Bestrahlungszeit. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Erik Lysholm. Röntgenoskopischer Modellierungsapparat auch für Querresektion und Lokalisation. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 189—192. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. beschreibt einen Apparat, mit dem sich auf röntgenoskopischem Wege plastische Modelle von Organen ausführen lassen; diese Modelle werden in Form und Größe den Tangentialprojektionen des abgebildeten Organs gleich. Das Objekt dreht sich um ebenso viele Grade als der Tonklumpen, den man modelliert. Die Durchleuchtung erfolgt in einem Abstande von 2 m (oder orthodiagraphisch). Mit einem Indikatorstift zieht man die verschiedenen Konturen nach, die bei Drehung auf dem Durchleuchtungsschirm erscheinen. Der Indikatorarm ist fest mit zwei Armen verbunden, die sich senkrecht zur Strahlenrichtung bewegen. Die Verlängerung des Indikators ist durch eine in einen Bügel gespannte Klaviersaite gebildet, die aus dem Tonklumpen Sektoren ausschneidet, welche den auf dem Schirme nachgezogenen Linien entsprechen. Hat das Objekt eine ganze Umdrehung beschrieben, so ist das Modell fertig.

Der Apparat läßt sich auch dazu verwenden, Querschnitte durch den Körper, z. B. das Herz, anzulegen, und zwar erfolgt dies mittels eines vertikal bewegbaren Markierungsstiftes, der auf dem Modellierungstische angebracht wird.

Auch zur Lokalisation von Lungenabszessen z. B. oder von Fremdkörpern läßt sich der Apparat anwenden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Arvid Lundqvist. Einwirkung von Totalröntgenbestrahlung auf den Stoffwechsel. I. Kalorimetrische Bestimmungen an Mäusen. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 172—188. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. gibt eine nach dem Kompensationsprinzip mit gewissen Modifikationen ausgearbeitete Methode zur Bestimmung der Wärmeabgabe bei Mäusen an und untersucht die Fehlerquellen des Verfahrens sowie den Grad seiner

Genauigkeit (der mittlere Fehler bei 20° Umgebungstemperatur ungefähr ± 10%).

Nach dieser Methode wurde die Wärmeabgabe normaler Tiere bei verschiedenen Außentemperaturen sowie bei extremer Herabsetzung der Körpertemperatur durch Hungern bestimmt und die direkte Proportionalität von Wärmeabgabe einerseits mit der Differenz zwischen Körper- und Außentemperatur andererseits nachgewiesen. Bei höherer Temperatur erhält man jedoch eine hiervon abweichende, bedeutend größere Wärmeabgabe, wahrscheinlich infolge der Wärmeregulierung des Tieres behufs Aufrechterhaltung seiner normalen Temperatur (chemische Wärmeregulierung + Hyperthermiezustand).

Zur Ermöglichung eines Vergleichs der verschiedenen Versuchsresultate untereinander wird für jeden Versuch k nach der Formel $W = k\ (T_M - T_Z)$ ausgerechnet, wobei T_M die Körpertemperatur des Tieres, T_Z die Außentemperatur bedeutet. Die Werte für k werden graphisch als Funktion der Außentemperatur dargestellt, wonach die Reduktion auf eine bestimmte Außentemperatur leicht vorzunehmen ist.

An 31 total röntgenbestrahlten Mäusen — mit Dosen, die in geometrischer Progression von 0,1—3,2 HED anstiegen — waren keine sicheren Veränderungen der Wärmeproduktion nachzuweisen, die auf einen geänderten Stoffwechsel gedeutet hätten, trotzdem Dosen bis zu einem Mehrfachen der letalen gegeben wurden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Carl Krebs. Contributions to the investigations of cancer after X-ray treatment in vitro. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 91—98. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Kurze Übersicht über die vorliegenden, dieses Problem betreffenden experimentellen Arbeiten.

2) Durch eigene Versuche zeigt Verf., daß ein bei einer Maus experimentell hervorgebrachtes Plattenepithelkarzinom durch die therapeutisch angewendeten Röntgenstrahlendosen in vitro nicht getötet werden kann.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

B. E. Järnh. A new protective cap for deep roentgentherapy. (Acta radiol. Bd. VII. Nr. 35—40. S. 6—8. 1926. Festschrift Forsell.)

Die geschilderte Schutzkappe ist speziell für Tiefentherapie bestimmt, sie hat die Form einer Röhre und ist leicht zu heben und zu senken, sowie nach allen Richtungen einzustellen.

Die Schutzkappe besteht aus zwei Schichten Bakelit mit einer Zwischenschicht von Bleigummi.

Dank der leichten Beweglichkeit der Kappe und den vielen Einstellungswinkeln braucht man keinen besonders konstruierten Behandlungstisch, sondern kann einen gewöhnlichen Holztisch verwenden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Alban Köhler (Wiesbaden). Über historische Röntgenröhren 1896—1898. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 73—80. 1926. Festschrift Forsell.)

Der Verf. beschreibt von den in seinem Besitz befindlichen alten Röntgenröhren drei ganz besonders wertvolle Exemplare. Der Typ der zuerst geschilderten Röhre ist, wie man in dem historischen Zimmer in Würzburg sehen



kann, von Röntgen selbst im Jahre 1896 zum Experimentieren benutzt worden, ist auch vielleicht die erste nach seinen Angaben hergestellte Fokusröhre. Mit der an dritter Stelle behandelten Röhre hat Verf. 2 Jahrzehnte lang, wenn auch mit Unterbrechungen, diagnostisch und therapeutisch gearbeitet. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Wolfgang v. Wieser. Zur Therapie der Drüsen mit innerer Sekretion in der Röntgenologie. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 646—674. 1926. Festschrift Forsell.)

Die Erfolge der Röntgentherapie der Drüsen mit innerer Sekretion sind vollkommen ungleich. Anamnesen, klinische Untersuchungsmethoden versagen meistens. Es war daher notwendig, andere Untersuchungsmethoden zu finden, die ein klares Bild über die Qualität und Quantität der jeweiligen endokrinen Störung geben. Dies gibt der Gasstoffwechsel und die Fermentreaktion nach Abderhalden. Letztere erlaubt uns die Quantität festzustellen, die erste Methode, mit Hilfe der durch die zweite gewonnenen Aufklärung über die quantitative Beteiligung der einzelnen Drüsen, auch die Qualität der Störung zu erkennen. Die Methodik gibt uns folgende Aufschlüsse:

1) Können wir die erkrankte Drüse feststellen;

2) aus der Höhe der Reaktion meistens die erforderliche Dosenhöhe bestimmen, zumindest aber vor Auftreten klinischer Symptome eine eventuelle Über- oder Unterdosierung nachweisen;

3) kann meistens der Zusammenhang von Nebenerkrankungen mit der zu behandelnden aufgeklärt werden?

Verwendbar sind folgende Modifikationen, die Refraktometrie (Pregel) und die Interferometrie (Hirsch); erstere soll dort angewendet werden, wo wenig Serum zur Verfügung steht, die zweite ist 2½mal so genau. Eine klinische Diagnose kann mit der Methodik nicht gestellt werden. Die meisten technischen und physikalischen Einwände gegen die Fermentreaktion beruhen auf übertriebenen theoretischen Erwägungen, der Rest ist durch richtige Technik zu beheben.

Die praktische Prüfung bei 32 000 Einzeluntersuchungen an 580 Patt. und der darauf aufgebauten Therapie bei 360 Patt. hat folgende Resultate ergeben:

1) Stimmen die Befunde, bei verschiedenen Patt. zu verschiedener Zeit aufgenommen, überein, wenn der Krankheitsgrad gleich geblieben ist?

2) Bei zyklischen Erkrankungen steht die Reaktionshöhe in strenger Korrelation mit der Phase der Erkrankung.

3) Besteht dieselbe Korrelation auch mit dem klinischen Befund und mit dem zu gleicher Zeit gewonnenen Resultat des Gasstoffwechsels?

4) Zeigen gleiche somatische Befunde gleiche Arten der Reaktion?

5) Klinische Besserung ergibt Besserung der Werte, klinische Verschlechterung Verschlechterung der Werte.

6) Gleiche klinische Diagnosen geben, vorausgesetzt, daß sie gleiche Ursachen haben, gleiche Reaktionsbilder.

7) Die auf dieser Untersuchungsmethode aufgebaute Therapie gibt mit wenigen Ausnahmen (nur 4,08% Ausfall) gute Resultate, selbst Erethismus, Mongoloidismus und Idiotie.

Der Ausfall erklärt sich dahin, daß es sich hier um noch nicht abgeschlossene Nebenerkrankungen handelt, die das endokrine System beeinflussen, daher zunächst behandelt werden müssen.

Daß wirklich ein kausaler Zusammenhang besteht, wird dadurch bewiesen, daß auch bei diesen Fällen nach Beseitigung der Nebenerkrankungen gute therapeutische Erfolge zu erzielen sind. Zu diesen gehören: Tuberkulose, Lues, Gonorrhöe, Funktionsstörungen der Niere, Kryptorchismus, chronisch verlaufende Encephalitiden, sowie jeder toxische oder den Körper konsumierende, oder jeder andere einen chronischen Reizzustand in den endokrinen Drüsen erzeugende Prozeß.

Die Deutung der Befunde ist nicht leicht, da nur bei Hyper- und Dysfunktion die erkrankte Drüse eine Reaktion gibt, während bei Unterfunktion z. B. die durch diese Unterfunktion vikariierend überlasteten Drüsen stärker reagieren. Die Klinik gibt da meistens die Aufklärung, wenn auch das nicht möglich, erfolgt diese nach Beseitigung der das ursprüngliche Leiden überdeckenden Symptome.

Behandelt wurden nach Aufklärung durch diese Untersuchungsmethode folgende Krankheitsformen: Geistiges und moralisches Irresein, Little'scher Symptomenkomplex, Zwergwuchs, Neurosen, Psychosen, ovarielle Störungen, Dermatosen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Paul Jacoby. Measurements by means of the Siemens' dosimeter and the Sabouraud pastille, and by the former in connection with a tube of Sabouraud paper. (Acta radiologica Bd. V. Nr. 26. S. 333—371. 1926.)

Die vorliegende Arbeit ist ein Versuch, einige von den Schwierigkeiten zu überwinden und einige von den Fragen zu beantworten, welchen der Röntgenologe gegenübersteht, so oft ihm die Ersetzung des alten und schwächeren therapeutischen Apparates, mit dem er bis dahin zu arbeiten gewohnt war, durch einen neuen und wirkungsvolleren zwingt, seine ganze Skala von Expositionszeiten den geänderten Bedingungen gemäß neu aufzusetzen.

Die Messungen des Autors wurden mit dem Siemensdosimeter und der Sabouraudpastille ausgeführt, sowie mit dem Dosimeter in Verbindung mit einer Röhre von Barium-Platin-Zyanid, welch letztere über die Ionisationskammer geschoben wurde.

Eine Untersuchung hinsichtlich der verschiedenen Beziehungen, in welchen der kräftigere Apparat einen Vorteil bietet, führt zu dem Schlusse, daß er betreffs der Hauterythemdosis eine enorme Verkürzung der Expositionszeit bedeutet, während er für höhere Voltzahlen als 100 oder 120 kV. zu keiner merklichen weiteren Steigerung der Penetrationsprozentzahl führt.

Verf. erörtert die Begrenzungen der verschiedenen Messungsvorrichtungen und besonders die allen anhaftende hauptsächliche Schwäche, daß es kein Mittel gibt, die Ausschläge für die verschiedenen Strahlungsgattungen zu vergleichen. Besonders die Sabouraud'sche Pastille und die ihr zugeschriebenen Mängel werden sehr eingehend besprochen.

Da sich ein Haupteinwand gegen die Pastille auf die Tatsache gründet, daß für gewisse Wellenlängen eine zu rasche Färbung der Pastille durch ihre eigene charakteristische Strahlung verursacht wird, fand sich Verf. veranlaßt — speziell in Anbetracht der früheren Untersuchungen von Arntzen und Krebs —, einige weitere Studien über die Absorption in der Pastille selbst zu machen. Zu diesem Zweck hat er mittels des Dosimeters gemessen, um wieviel die Strahlungsintensität verringert wurde, wenn die Ionisationskammer vollständig mit einer Röhre von Sabouraudpastillenpapier bedeckt wird. Er hat die Absorption bei steigenden Spannungen von 60—180 kV. gemessen, und

auch unter verschiedenen Bedingungen von gesteigerter Filtration bei vielen verschiedenen Spannungen. Dabei fand er eine völlig regelmäßige Abnahme der Absorption bei Filtration von 1 mm Al bis zu 8 mm Al und ½ mm Cu + 1 mm Al, welch letztere Kombination 11 oder 12 mm Al entspricht. Er war also nicht imstande, eine Unterbrechung in der Absorption zu finden, die auf die charakteristische Strahlung zurückgeführt werden könnte.

Es wird als ausgemacht angenommen, daß die Erythemdosis das resultierende Produkt von Zeit×Strahlungsintensität×Prozentanteil der durch die Haut absorbierten Strahlung ist, und daß es möglich wäre, die korrekte Expositionszeit für eine differierende Strahlungsgattung zu berechnen, wenn man den Wert jedes dieser Faktoren separat zu bestimmen vermöchte. Unter der Supposition, daß die auf die eben angegebene Art gemessene Absorption der Pastillenpapierröhre der Absorption in der Haut parallel ist, und daß der Ionisationsstrom ein Ausdruck der Oberflächenintensität an der Haut ist, versucht Verf. mittels einer einfachen Gleichung die korrekte Expositionszeit für 1 HED unter verschiedenen Bedingungen betreffs der Strahlungsintensität zu finden. Praktische Proben, bei welchen die Expositionszeit für 1 HED vorher empirisch bestimmt wurde, scheint die Richtigkeit dieser theoretischen Schlüsse zu beweisen.

Praktische Erfahrungen betreffs der Erythemdosis zeigen, daß die letztere für verschiedene Individuen etwas variiert; auch wurde beobachtet, daß die Hautreaktion bei kurzdauernder Exposition mit höheren Intensitäten unerwartet stark wird. Diese Phänomene versucht der Autor gleichfalls zu deuten.

Verf. hat sowohl an Wasser- als an Paraffinphantomen unter all den verschiedenen Strahlungsbedingungen, die an seiner Klinik verwendet werden, zahlreiche Messungen vorgenommen. Diese Messungen sind auf selbstverfertigten Zelluloidarbeitstabellen verzeichnet, welche es ermöglichen, in jedem Falle einen exakten Dosierungsplan aufzustellen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

O. Kingreen. Zur Röntgendiagnose der Echinokokken. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 83—90. 1926. Juli.)

Die Röntgenuntersuchung hat die Diagnostik der Echinokokken in ganz erheblichem Maße gefördert. Das wird an drei Fällen der Greifswalder Klinik (Pels-Leusden) erwiesen. Sitzt der Echinococcus dicht oberhalb oder dicht unterhalb des Zwerchfells, so gibt das Röntgenbild keinen sicheren Aufschluß über den Ausgangspunkt. Ein in die Pleura durchgebrochener vereiterter Echinococcus ist röntgenologisch nicht zu diagnostizieren.

zur Verth (Hamburg).

Bruni. Alterazioni intratoraciche consecutive ad applicazioni intensa dei raggi Roentgen. (Clin. med. it. 1925. September—Oktober. Ref. Riv. osp. 1926. Juni.)

Infolge postoperativer prophylaktischer Röntgenbestrahlungen nach wegen bösartiger Geschwülste gemachten Mammaamputationen sind nicht selten chronische, entzündliche Veränderungen an den Rippenfellen und den Bronchien beobachtet worden. Verf. rät deswegen, diese Bestrahlungen nicht zu übertreiben und sie auszusetzen, sobald sich auch nur die geringsten krankhaften Veränderungen an den Bronchien oder Rippenfellen zeigen.

Herhold (Hannover).

Spinelli. Sugli effetti emostatici delle Roentgen-radiazioni. (Actinoterapia 1926. März. Ref. Riv. osp. 1926. Juni.)

Die Röntgenstrahlen wirken sowohl auf das Blut als auch auf die hämopoetischen Organe; es vermehren sich infolge der Bestrahlung die Blutplättchen und die Gerinnung des Blutes geht schneller vonstatten. Vor allen Operationen, bei welchen man mit stärkeren Blutungen rechnen kann, soll eine prophylaktische Bestrahlung der Milz gemacht werden. Durch endovenöse Einspritzungen von Koagulen wird die Wirkung der Röntgenstrahlen verstärkt.

Herhold (Hannover).

O. David (Frankfurt a. M.). Der Zickzackkurs in der Röntgendiagnostik des Duodenums. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 26.)

Mit Recht wird nachgewiesen, daß die direkte Füllung des Duodenums mittels der Sonde durchaus zuverlässige Bilder gibt und das dauernde Suchen nach anderen Methoden abzulehnen ist. Peter Glimm (Klütz).

Kopf, Gesicht, Hals.

W. N. Sokolow. Die Erkrankungen der Speiseröhre. Nach den Berichten über die Tätigkeit der Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität von 1910—1925 von Prof. Martynow. 1926. S. 5—8. [Russisch.])

65 Fälle von Erkrankungen der Speiseröhre; Fremdkörper 13, Verätzungsstrikturen 7, Kardiospasmus 2, Verengungen durch Aortenaneurysma 1, Cancer 42. In 4 Fällen wurde der Fremdkörper im Ösophagus gefunden, in den übrigen 9 Fällen traumatische Ösophagitis (Reizzustand nach Passieren des Fremdkörpers). Konstatiert wurden im Ösophagus in 2 Fällen eine Münze, in 2 Fällen eine Fischgräte. In 1 Falle Ösophagotomia externa zur Entfernung der Münze. Der Fall endete letal, da die Münze einen Defekt der Ösophaguswand durch Druck hervorrief, mit nachfolgender Phlegmone und Bronchitis putrida. Bei Verätzungsstrikturen 4mal Gastrostomie, 3mal Erweiterung mittels Bougies. Kardiospasmus, in 1 Falle gutes Resultat nach Belladonna, im anderen kein Resultat. Von 42 Karzinomfällen 33 Männer, 9 Frauen. Alter gewöhnlich 40—60, das jüngste Alter 33 Jahre. Sondierung und Ösophagoskopie wurde gewöhnlich nicht angewandt (überflüssig und nicht ungefährlich). 28mal Gastrostomie, letztere ist kontraindiziert bei befriedigender Nahrungspassage und in vernachlässigten schweren Fällen. Operationsmethode gewöhnlich Kader-Fontan. 21 Kranke verließen die Klinik, in 7 Fällen nach der Operation Tod nach 6, 7, 12, 14, 21 und 70 Tagen.

A. Gregory (Wologda).

A. Monari (Bologna). Pneumatocefalo traumatico. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 14.)

Ein 10jähriges Mädchen wurde von einem Karren überfahren und erlitt einen schweren, komplizierten Schädelbruch. Das nach 48 Stunden angefertigte Röntgenbild zeigte Sprunglinien in beiden Schläfen- und Scheitelbeinen ohne Verschiebung der Fragmente. An verschiedenen Stellen des Gehirns sah man auf dem Röntgenbilde Luft, insbesondere waren die Umrisse der beiden Seitenventrikel gut zu erkennen. Verf. nimmt an, daß die



Luft durch die äußere Wunde in den Subarachnoidealraum gelangt und von da durch die Foramina Magendi und Luschka in den IV. und III. Ventrikel vorgedrungen ist. Ein zweites, nach 8 Tagen aufgenommenes Röntgenbild zeigte die Luft vollkommen resorbiert. Der Zustand des Mädchens war sehr ernst, nach 2 Monaten aber vollkommene Wiederherstellung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Gortan und G. Saiz (Triest). Encefalografia e Lipiodol ascendente. (Policlinico, sez. med. 1926. no. 6.)

An neun Geisteskranken wurde vergleichsweise Encephalographie mit Luft und mit aufsteigendem Lipiodol ausgeführt. Wenn man Lipiodol mit Olivenöl mischt, so erhält man eine Kontrastflüssigkeit, welche leichter als Liquor ist und bis in die Seitenventrikel aufsteigt, während gewöhnliches Lipiodol nach abwärts sinkt. Die Vorteile der Encephalographie mit aufsteigendem Lipiodol bestehen darin, daß man schon mit sehr kleinen Mengen gute Ventrikelbilder bekommt, es entstehen keine so erheblichen unmittelbaren Störungen wie bei Verwendung von Luft, außerdem dauert es sehr lange, bis das Jod resorbiert ist, und es sind daher über einen längeren Zeitraum kontrollierende Nachuntersuchungen möglich. Bei sehr reichlicher Luftinjektion lassen sich allerdings wesentlich schönere Bilder erzielen, vor allem gelingt die Darstellung der Konvexität des Gehirns besser. Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Voelcker (Halle a. S.). Über Operationen wegen Epilepsie. (Leopoldina, Berichte der Kaiserl. deutschen Akad. der Naturforscher zu Halle a. S. Bd. I. S. 81. 1926.)

Einmal kann man die Starrheit der Schädelkapsel aufheben und durch Trepanation eine Art Sicherheitsventil schaffen.

Eine andere Möglichkeit der Ventilbildung ist in den Liquorausgleichsoperationen zu sehen; hierher gehört der Balkenstich und der Hinterhauptstich.

Der letztere gibt die Möglichkeit, die beiden Arten der Operation in einer einzigen zu vereinen, nämlich die Ventiloperation mit dem Hinterhauptstich zu kombinieren. In örtlicher Betäubung wird durch einen türflügelförmigen Schnitt die Haut mitsamt der Nackenmuskulatur nach unten geklappt, so daß die Hinterhauptschuppe freiliegt. Dann wird diese, soweit sie das Kleinhirn deckt, vollständig weggebrochen bis hinein in die Umrandung des Foramen magnum. Dann liegt die harte Hirnhaut frei. Diese wird eröffnet und dann wird noch die Decke des IV. Ventrikels durchstoßen. In diesem Vorgehen besteht die Kombination der Ventiloperation mit der Liquorausgleichsoperation. Man kann oft in sehr deutlicher Weise sehen, wie das anfangs pulslose Gehirn sofort anfängt zu pulsieren, wenn das Gehirnwasser aus dem äußeren oder dem inneren Gehirnraum abgelassen wird.

Die Erfolge mit dieser Operation bei Epilepsie sind zwar noch nicht einheitlich, aber in einzelnen Fällen hat der Verf. doch bemerkenswerte Besserungen, an anderen auch Heilung erzielt. Seifert (Würzburg).

Th. Brehme (Heidelberg). Über Encephalographie im Kindesalter. Preis M. 4.20. Berlin, S. Karger, 1926.

Die einfachste, sicherste und gefahrloseste Möglichkeit, den Innenraum des Zentralnervensystems mit Luft zu füllen, ist der lumbale Einführungsweg.



Die in der Heidelberger Kinderklinik übliche Technik wird genauer beschrieben. Dem schließen sich kurze Ausführungen über die Folgen und etwaigen Nebenerscheinungen, über die Deutung des Normalbildes, über die Abweichungen von der Norm und über die pathologischen Bilder an.

Den Hauptteil des Buches bildet die eingehende, von Röntgenbildern unterstützte Wiedergabe des eigenen Untersuchungsmaterials. Dieses umfaßt insgesamt 45 Fälle, die im Verlauf von etwas über 1 Jahr zur Beobachtung kamen. Abgesehen von 3 Hirngesunden handelt es sich ausschließlich um pathologische Fälle mit zum Teil positivem Röntgenbefund, und zwar: 11 Fälle von zerebraler Kinderlähmung, 4 Fälle von epidemischer Encephalitis, 3 Fälle von Hydrocephalus internus, 3 Fälle von kongenitaler Lues cerebri, 5 Fälle von angeborenen Gehirnaffektionen verschiedener Art, 5 Fälle von funktioneller Erkrankung und 1 Tumorverdacht.

Der Encephalographie, die ursprünglich ein rein diagnostisches Verfahren ist, können unter Umständen auch gewisse therapeutische Erfolge zugeschrieben werden. So hat Verf. auf Grund seiner Beobachtungen an 5 genuinen Epileptikern, von denen 3 günstig beeinflußt, 2 von diesen sogar geheilt wurden, den bestimmten Eindruck, daß man gerade bei diesem Leiden in gewissen Fällen die Encephalographie mit einigen therapeutischen Erwartungen vornehmen darf; dies scheint vor allem für die genuine Erkrankung mit den Erscheinungen des Petit mal Geltung zu haben.

Zusammenfassend ist über die Encephalographie zu sagen, daß sie auch im Kindes- und Säuglingsalter bei genau und vorsichtig geübter (lumbaler) Technik anwendbar ist; üble Zufälle wurden bei den 45 Fällen nicht beobachtet. Fehlschlüsse sind wohl möglich, lassen sich aber durch gute Technik, reichliche Erfahrung und vorsichtige Verwertung der Bilder im Rahmen des Gesamtbefundes vermeiden. Werden therapeutische Wirkungen gesucht, was abgesehen von der genuinen Epilepsie auch für Meningitis, Urämie und unter Umständen für Lues cerebri in Betracht kommt, so sollte das Verfahren vorläufig den Kliniken und anderen geeigneten Krankenanstalten vorbehalten sein. Seifert (Würzburg).

A. Winkelbauer. Zur Klinik der posttraumatischen Spätapoplexie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 1—27. 1926. Mai.)

Ein Fall der I. Chir. Univ.-Klinik Wien (v. Eiselsberg) gibt dem Verf. Veranlassung, die Frage der posttraumatischen Spätapoplexie erneut zu prüfen, unter tabellarischer Zusammenstellung der bekannten Fälle. Für ihre Entstehung kommen die verschiedensten Möglichkeiten in Betracht. Öfter berichtete Rezidive sprechen dafür, daß beim Trauma Gefäßeinrisse erfolgen und sich daraus traumatische Aneurysmen entwickeln können. Das Intervall kann sich auf Jahre erstrecken. Bei gut lokalisierbarem, an der Oberfläche gelegenem Herd ist operative Behandlung in Erwägung zu ziehen. Die Commotio ist nicht Voraussetzung der Spätapoplexie; dementsprechend sind apoplektische Blutungen auch ohne vorausgegangene Bewußtseinsstörung möglich, besonders wenn zerebrale Erscheinungen sich unmittelbar an das Trauma anschließen oder als prodromale Erscheinungen nach einem Intervall auftreten (Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen). Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer längeren Überwachung aller Schädelverletzten.

zur Verth (Hamburg).



Sommer. Traumatische Gehirnstörungen und alloplastischer Knochen- und Duraersatz. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 22—37. 1926. Juli.)

Die Autoplastik ist die Methode der Wahl. In gewissen Fällen hat jedoch die Alloplastik ihre Berechtigung, namentlich wenn es sich darum handelt, an der Schädelkapsel postoperative Adhäsionsbeschwerden zu verhüten. Indiziert ist die Alloplastik vor allem in Fällen, die schon erfolglos mit einem anderen Verfahren operativ behandelt sind. Im Tierexperiment und in drei klinischen Fällen der Greifswalder Chir. Klinik (Pels-Leusden) wurde die zweifache Alloplastik verwandt: Der Duradefekt wurde durch Billrothbatist, die Knochenlücke durch Zelluloid gedeckt. In zwei Fällen wurde völlige Heilung von Epilepsie sowie von allgemeinen Gehirnsymptomen erzielt, im dritten Fall trat wesentliche Besserung der Beschwerden ein. Billrothbatist und Zelluloid stellen ein geeignetes, leicht zu bearbeitendes Material für die Schädelplastik dar und setzen bei aseptischen Operationsverhältnissen der Einheilung nur geringe Schwierigkeiten entgegen.

zur Verth (Hamburg).

Anders Westerborn. Extradural spinal abscess. (Acta chir. scandinavica Bd. LVII. Hft. 1 u. 2. S. 182—192.)

Ein bis dahin gesunder 38jähriger Mann wird von einem Schlag auf den Rücken über die Lendenwirbel getroffen. 3 Wochen danach entsteht ein Abszeß an der Stelle des Traumas. Bei dessen Inzision sind im Eiter alte Blutkoagula zu finden. Die Drainage erweist sich als unvollständig, und einige Tage später entsteht Blasen- und Mastdarmlähmung sowie Herabsetzung der Sensibilität und vollständige Lähmung der Beine. Verdacht auf Eiter im Wirbelkanal. Nach Laminektomie an Th. XI bis L III und Entleerung eines großen extraduralen Abszesses (im Eiter grampositive Kokken) rasches Verschwinden der Blasen-, Darm- und Sensibilitätsstörungen. Die Lähmung geht langsam zurück und verwandelt sich aus einer schlaffen in eine spastische. 3½ Monate nach der Erkrankung wird Pat. mit zurückbleibender Spastizität in den Beinen, aber mit recht gutem Gehvermögen entlassen. Die Diagnose lautet: Traumatisches, später infiziertes Hämatom mit sekundärer Verbreitung der Infektion, wie angenommen wird, auf dem Wege der thrombosierten Venen, in den Spinalkanal. Das Fehlen von Wurzelschmerzen und die oberflächliche dorsale Lage des Hämatoms ohne Verbindung mit der Tiefe spricht dagegen, daß die Infektion durch die Foramina intervertebralia in den Wirbelkanal eingedrungen wäre. Die Nervensymptome sind vermutlich eher durch Ödem im Rückenmark und seinen Häuten als infolge direkten Drucks durch den Eiter zustande gekommen. Eine vollständige Restitutio ad integrum kann durch eine Verwachsung der Häute, Schwielenbildung oder durch eine bestehenbleibende Meningitis verhindert werden. Bisher sind nur wenige Fälle von extraduralem Spinalabszeß publiziert, und einige von ihnen werden hier referiert. Im allgemeinen entstehen sie rein metastatisch von entfernten Herden aus durch Verbreitung mit dem Blut oder aber dadurch, daß Eiter von einem an der Vorderseite der Wirbelsäule liegenden Herd durch die Foramina intervertebralia in den Wirbelkanal eindringt. In der Literatur hat Verf. keinen dem vorliegenden analogen Fall vorgefunden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hellmuth Kauffmann. Die Technik der Encephalographie und Ventrikulographie und das normale Encephalogramm. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 649. 1926.)

Die Ventrikulographie Dandy's ist eingreifender und in ihren Ergebnissen weniger befriedigend als die Encephalographie Bingel's. Die erstere sollte deshalb nur dann angewandt werden, wenn es unmöglich ist, Luft vom Lumbalkanal aus in die Binnenräume des Gehirns einzubringen. Bei sorgfältiger Technik besteht auch bei Tumoren der hinteren Schädelgrube keine Gegenanzeige für die Ausführung der Encephalographie.

Technik: Der Kranke muß nüchtern sein, eventuell vorher Veronal oder Skopolamin-Morphium erhalten. Lumbalpunktion und Lufteinblasung im Sitzen. Ablassen von immer nur 5—10 ccm Liquor und ganz langsame Einführung der entsprechenden Menge Luft mit Rekordspritze. Ergibt die Punktion Blut, so ist wegen der Gefahr der Luftembolie der Eingriff abzubrechen und nicht vor Ablauf von 2 Tagen zu wiederholen. Die unangenehmen Erscheinungen, wie Kopfweh, Schwindel, Brechreiz, Angstgefühl, Schweißausbruch, verschwinden nach 3 Tagen und sind bei Rückenlage gering. Nach der Lufteinblasung sofort Röntgenaufnahme, am besten mit Buckyblende. Im allgemeinen genügt eine Frontookzipital- und eine seitliche Aufnahme.

Ausführliche Darstellung alles dessen, was in einem normalen Encephalogramm sichtbar sein kann. Auch über das normale Encephalogramm herrscht noch keine absolute Klarheit. Bei krankhaften Fällen ist zu beachten, daß das Encephalogramm niemals den Krankheitsherd selbst, sondern stets nur die durch ihn gesetzten Veränderungen der liquorführenden Räume zur Darstellung bringt. In diagnostischer Hinsicht ermöglicht also die Encephalographie nur Schlüsse, oft nur Vermutungen; sie ist deshalb nicht als selbständige Methode der Hirndiagnostik anzusehen. Sie kann aber oft weiterhelfen, wo die neurologische Untersuchung nicht zum Ziele führt. Aus diagnostischen Gründen sollte die Encephalographie nicht zur Anwendung kommen, wenn mit klinischen Methoden eine einwandfreie Diagnose zu stellen ist, dagegen sollte sie vor jedem operativen Eingriff zu Rate gezogen werden.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Pulvirenti. La patogenesi della arterite cerebrale luetica. (Morgagni 1926. September.)

Die syphilitische Erkrankung der Gehirnarterien wird durch das Eindringen der Spirochäte in die Gefäßwände hervorgerufen. In einigen Fällen ist die Spirochäte in der Gefäßwand mikroskopisch nachgewiesen worden. Die Spirochäte gelangt auf dem Blutwege zuerst in die die Blutgefäße umgebenden Gewebe und dringt von hier durch die Adventitia in die Gefäßwand ein. Der Zeitpunkt des Eindringens ist allem Anschein nach das sekundäre Stadium, gewöhnlich treten aber nach einiger Zeit erst im tertiären Stadium die krankhaften Gehirnerscheinungen auf.

Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Georg Perthes † 3. I. 1927.

In Arosa, wo Perthes um die Jahreswende ihm liebgewordene Sporterholung suchte, da hat der »weiße Tod« ihn in seine Arme geschlossen — jäh, erschütternd ist der Heimgang dieses in der Vollkraft tätigen verdienten Kollegen und liebwerten Freundes.

Als Enkel des berühmten Juristen und Sohn des Begründers der weltbekannten Lehranstalt »Friedericianum« in Davos (geb. 17. I. 1869) verbrachte B. seine Studienzeit in Bonn, wurde Assistent bei Trendelenburg, mit dem er 1895 nach Leipzig übersiedelte, wo er sich habilitierte. In dieser vorbildlichen Schule, welche der deutschen Chirurgie so viele unvergängliche Werte geschenkt, liegt die Zeit seines Werdens, der denkbar beste Boden, auf dem seine hervorragende physikalisch-technische Begabung sich entfalten konnte. Schon seine ersten größeren Arbeiten legen Zeugnis davon ab: Die Aspirationsdrainage des Empyems (1898), sodann (1903) seine erste Veröffentlichung über die Heilwirkung der Röntgenstrahlen, wo er mit primitiven Mitteln das Prinzip der Strahlenfilterung zuerst praktisch verwertet hat. Was er damals als Direktor des Chirurgisch-Poliklinischen Instituts in Leipzig an Oberflächenkarzinomen erprobt, das erlaubte ihm die Tübinger Klinik, die er 1910 als Nachfolger von P. v. Bruns übernahm, mit Hilfe seiner Assistenten wissenschaftlich-biologisch zu vertiefen und praktisch auszubauen.

Wer erinnert sich nicht jenes meisterhaften Vortrags am Chirurgenkongreß 1921, wie P. aus der verwirrenden Fülle der biologischen Probleme, die in diesen Fragen verborgen liegen, scharf und klar das Wechselspiel von Tumorzellen, deren Umgebung und den Abwehrkräften des Körpers formulierte, wie fest er die praktischen Fragen: Heilung und Indikationsstellung anzupacken wußte!

Seine genaue klinische Beobachtung und Auswertung der Symptome fand den überzeugendsten Ausdruck in der klassischen Arbeit über die juvenile Coxitis deformans: die Perthes'sche Krankheit, wie diese Form der Osteochondritis zu seinen Ehren benannt ist. Der aus dem Jahre 1910 stammenden erschöpfenden Darstellung ist in den Dutzenden von neuen Veröffentlichungen nichts grundsätzlich Wichtiges hinzugefügt oder abgestrichen worden, es sei denn bezüglich der strittigen Ätiologiefrage.

Bekannt ist seine monographische Bearbeitung der Verletzungen und Krankheiten der Kiefer; sie hat ihm den Dr. dent. h. c. eingebracht, — bekannt seine operativen Erfolge bei habitueller Schulterluxation, der bogenförmigen Osteotomien, vieler kriegschirurgischer Arbeiten und manch anderes.

Ein Mann wie Perthes, der so klar die Gesetze des Werdens, Seins und Vergehens erfaßte, der seinen Gedanken so formvollendeten

Ausdruck zu verleihen wußte, ohne je in schales Wortgeklingel zu verfallen, der konnte seine Schüler fesseln und sie für unser Fach begeistern, der verstand auch, wie die tüchtigen Arbeiten der Tübinger Schule es dartun, seine Mitarbeiter zu chirurgischen Pfadfindern anzuleiten. Kein Wunder, wenn die Bonner Fakultät ihn dem Rheinland, dem er entstammt, vor kurzen Monaten zurückzugewinnen versuchte; — zu innig aber war er leider mit seiner Arbeitsstätte, mit Land und Volk verwachsen.

15 Jahre — seit 1911, als Nachfolger Franz König's — hat er als Mitherausgeber dem Zentralblatt für Chirurgie mit seinem wertvollen Rate treu zur Seite gestanden und durch seine objektive Kritik es wesentlich gefördert.

Klar und wahr, wie als Chirurg, so war unser Freund auch als Mensch, ein Mann von unbestechlicher Wahrheitsliebe und von unbedingter Zuverlässigkeit, von einfacher, vornehmer Bescheidenheit, ein Feind alles Scheines. Nicht einseitig ging er in der Chirurgie auf, seine Bildung war weitschichtig, historische Interessen standen im Vordergrund; seine Liebe zum Sport war getragen von der Freude an der Natur.

Die hehren ewigen Berge, die seine Jugend behütet, sahen den guten, edlen Menschen allzufrüh scheiden, — uns bleibt nur stilles Leid und unvergängliches Gedenken. Garrè.

---

*

Inhalt.

Lungenechinococcus operiert? (S. 304.) — **Kušan**, Phrenikotomie bei Lungentuberkulose. (S. 304.) — **Stagliano**, Amöbenbronchitis. (S. 305.) — **Fründ**, Operation des Asthma bronchiale. (S. 305.) — **Schenoul**, Emetin gegen Lungenabszeß. (S. 305.) — **Sauerbruch**, Behandlung tiefliegender Lungen- und Hiluseiterungen. (S. 306.) — **Reverdin**, Bronchiektasie. (S. 306.) — **Goldstein**, Operation der Lungentuberkulose. (S. 307.) — **Silbiger**, Diagnostik des Bronchialkarzinoms. (S. 307.) — **Francillon**, Beziehungen des Phrenicus zu Perikard und Pleura pericardiaca. (S. 307.) — **Schmieden u. Fischer**, Herzbeutelentzündung und Folgezustände. (S. 308.) — **Pieri**, Perikardiotomie und Kardiolyse bei tuberkulöser Pleuroperikarditis. (S. 309.) — **Jonnesco u. Jonescu**, Herz und Gefäße nach Exstirpation des cervico-thorakalen Sympathicusstranges. (S. 309.) — **Kroschinski**, Angina pectoris. (S. 310.) — **Swetlow u. Schwartz**, Alkoholeinspritzung bei Herzschmerzen. (S. 311.) — **Cutler u. Fine**, Sympathektomie bei Angina pectoris. (S. 311.) — **Buzi**, Wiederbelebung des Herzens durch Adrenalineinspritzung. (S. 311.) — **Ljungdahl u. Tengwall**, Schrumpfende Synechia pericardii mit Operation und Heilung. (S. 312.)

Bauch: **Schmidt**, Subkutane Verletzungen intraabdomineller Organe durch stumpfe Gewalt. (S. 312.) — **Jirasek**, Singultus. (S. 312.) — **Brašovan**, Subphrenischer Abszeß. (S. 313.) — **Källmark**, Cholokele. (S. 313.) — **Zambelli**, Chirurgische Komplikationen bei Askaridiasis. (S. 314.) — **Remijnse**, Pneumokokkenperitonitis. (S. 314.) — **Delitala**, Mesenterialcysten, dem Wolff'schen Körper entstammend. (S. 314.) — **Oschmann**, Payr'sche Pepsin-Pregllösung bei plastischer Peritonitis. (S. 315.) — **Troell**, Fåhraeus'sche Reaktion bei chirurgischen Erkrankungen des Abdomens. (S. 315.) — **Laurell**, Röntgenologische Zeichen abdomineller Ergüsse. (S. 316.) — **Odqvist**, Röntgendiagnostik der Bauchtumoren. (S. 317.) — **Naeslund**, Pneumatosis cystoides intestinorum. (S. 318.) — **Ferry**, Multilokuläre cystische Geschwülste aus den Schweißdrüsen der Bauchwand. (S. 319.) — **Toenniessen**, Splanchnicusanästhesie in der Chirurgie des Oberbauches. (S. 319.) — **Stoccada**, Veränderungen des kleinen Netzes. (S. 320.)

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Zürich.

Über die antiseptische und antitoxische Wirkung des Perubalsams in Wunden.

Von

Dr. Conrad Brunner und Prof. W. Silberschmidt in Zürich.

Bei Verfolgung eines anderen experimentellen Zieles wurden wir auf den Perubalsam geführt und stellten damit Versuche im Sinne der gegebenen Überschrift an. Hier die Hauptergebnisse:

Dieses uralte Wundmittel wurde bekanntlich empirisch-klinisch als wirksam erprobt, lange bevor es experimentell auf seinen antiseptischen Wert geprüft wurde. Die ersten Desinfektionsversuche in vitro wurden Ende der 80er Jahre von Riedlin, Bräutigam, Nowak, Piorkowsky[1] mit verschiedenen Resultaten ausgeführt. Der eine hält den Balsam für ein ziemlich kräftig antibakteriell wirkendes Mittel, der andere schätzt diese Eigenschaft gering ein. Eine ausgezeichnete Arbeit[2] über dieses merkwürdige Medikament verdanken wir Suter (1907). Er hat dasselbe sowohl experimentell als klinisch nach den verschiedensten Richtungen untersucht. Die Desinfektionsprüfung in vitro führte ihn zu dem Schlusse: »Der Perubalsam besitzt demnach deutlich ausgesprochene, wenn auch nur schwache bakterizide Eigenschaften.« Staphylokokken wurden »vor 24 Stunden« abgetötet. Bei der tierexperimentellen Prüfung an Meerschweinchen spritzte er Aufschwemmungen von Erde unter die Rückenhaut und injizierte dann simultan und nach Intervallen Perubalsam. Auch erdinfizierte Inzisionswunden wurden mit Perubalsam behandelt. Aus diesen Versuchen, deren Details im Original nachzulesen sind, konnte Suter den Schluß ziehen: »Der Perubalsam vermag die bei Meerschweinchen nach Injektion von Erde auftretende septische Gasphlegmone zu

---

[1] Zitate und Referate siehe bei Suter, der die Literatur ausführlich zusammenstellt und bespricht.

[2] Suter, Der Perubalsam als Mittel zur Wundbehandlung. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. LIII. Hft. 1.



verhüten. Die mit Balsam behandelten Tiere bleiben entweder am Leben oder sie sterben nach einiger Zeit an Tetanus.« Das Auftreten der tödlichen Phlegmone konnte auch dann verhindert werden, wenn der Balsam nicht gleichzeitig mit dem Infektionsmaterial, sondern »erst eine gewisse Zeit, bis 6 Stunden«, an gleicher Stelle eingeführt wurde.

Wir haben uns nun die Aufgabe gestellt, 1) diese Erddesinfektionsversuche mit unserer exakteren, schärfer beweisenden Methodik nachzuprüfen; 2) Versuche über die Art der Wirkung anzustellen.

1) Desinfektionsversuche. Diese Versuche wurden nach dem von C. Brunner ausgebildeten Verfahren angestellt, mit welchem alle die früheren Experimente von Brunner und v. Gonzenbach mit Jodalkohol, Pulverantisepticis, Vuzin, Trypaflavin, Rivanol ausgeführt worden sind. Es wurde dabei dieselbe Erde aus der Umgebung von Münsterlingen benutzt, welche seit mehr als 5 Jahren ihre enorme Virulenz beibehalten hat. An der in eine Haut-Muskelwunde am Rücken gebrachten tödlichen Minimaldosis 0,05 gehen Meerschweinchen unfehlbar entweder an Ödem im Verlauf von 3 Tagen, oder dann häufiger später an Tetanus zugrunde. Es wurden wieder Simultan- und Intervallversuche angestellt. Von Perubalsam wurde 1—1½ ccm in die Wunde gebracht, ein erwiesenermaßen nicht toxisch wirkendes Quantum. Zu jeder Versuchsserie mindestens eine Kontrolle mit 0,05 Erde allein. Ergebnis der Simultanversuche: Von vier Tieren wurden drei gerettet, das vierte starb nach starker Lebensverlängerung an Tetanus. Bei den Geretteten bildete sich lokal stets ein zirkumskripter Abszeß, der nach einiger Zeit spontan aufbrach. Im Eiter Stäbchen der Fraenkelgruppe, vereinzelt Tetanusbazillen. Von einer Simultanserie mit doppelter Erdminimaldosis 0,1 + 1,5 Perubalsam starben nach bedeutender Lebensverlängerung beide Tiere an Tetanus. Ergebnis der Intervallversuche: Bei einem Intervall von 6 Stunden, Erde 0,05 + Perubalsam 1,0 wurden von drei Tieren zwei gerettet; das dritte starb nach 3½ Tagen an Tetanus. Bei Intervallen von 7 und 8 Stunden kam von den ebenso behandelten Tieren keines davon, auch keine Lebensverlängerung.

Durch diese mitgeteilten Versuchsergebnisse sehen wir die von Suter aus seinen Experimenten hinsichtlich der antiseptischen Kraft des Perubalsam gezogenen oben referierten Schlüsse durchaus bestätigt. Der Perubalsam übt eine energische präventiv antiseptische Wirkung gegen die Erdinfektion aus.

Erde und Erde ist verschieden! Ein in unseren Arbeiten oft betontes Diktum. Es wechselt mit der Qualität und Quantität der einzelnen Erdkeime die Virulenz; die eine ist mehr tetanogen als die andere usw. Suter benutzte Infektionsmaterial aus dem Innsbrucker Spitalgarten, wir solches von oben genannter Provenienz. Es ist um so beweisender für die antiseptische Kraft des Balsams, daß er sowohl die eine als die andere und besonders unsere Erde von höchster Virulenz in ihrer pathogenen Wirkung zu paralysieren, das heißt die tödliche Infektion durch die Erdanaerobiersporen bei einem beträchtlichen Prozentsatz der Tiere zu verhüten vermag, und das nach übereinstimmenden Ergebnissen bis zu einem Intervall von 6 Stunden. Dieses Intervall entspricht, worauf schon Suter hinweist, der Friedrich'schen Inkubationszeit. Nach Ablauf dieser Frist, nach erfolgter Auskeimung und Abtransport von Keimen und Gift in Lymph- und Blutbahn vermag der Balsam

das Leben nicht mehr zu retten. Suter folgert aus seinen Versuchen, daß der Balsam nur die tödliche septische Phlegmone verhindere und nicht den Tetanus; wir müssen aus unseren Experimenten schließen, daß er auch gegen Tetanus wirksam ist.

Wir haben nun weiter den Perubalsam noch an einem anderen hochvirulenten Anaerobierinfektionsmaterial mit Außenweltsporen geprüft. Es gab sich, daß ein Turner in der Nähe von Zürich beim sogenannten Riesenschwung vom Reck stürzte. Er erlitt eine Durchspießungsfraktur an einem Vorderarm, welche mit Sägemehl verunreinigt wurde. Foudroyanter Gasbrand! Fraenkel'scher Bazillus und Coli. Durch Amputation des Armes Lebensrettung. Mit dem Sägemehl von der Unglücksstätte stellten wir Infektions- und Desinfektionsversuche an. Die Dosis 0,05 tötete Meerschweinchen von Haut-Muskelwunden aus mit absoluter Konstanz durch Gasödem, unter vorwiegender Beteiligung von Fraenkelbazillen. Kleinere Dosen wirkten nicht sicher tödlich. Auch hier gelang es, die Tiere im Simultanversuch durch 1,0 Perubalsam zu retten. Von sechs Simultantieren blieben fünf am Leben! Auch nach 6stündigem Intervall blieben Tiere am Leben. Wie bei den Erdversuchen wurde auch hier durch den Balsam die tödliche Vergiftung verhindert. Bei den am Leben gebliebenen Tieren kam es lokal wie dort unter dem Reiz der Fremdkörper und unter der Tätigkeit der Leukocyten zu Abszedierung, Aufbruch, Selbstheilung.

2) Versuche über die Wirkungsweise des Perubalsams. Die Frage nach der Wirkungsweise dieses merkwürdigen Antiseptikums wurde von Suter unter Berücksichtigung aller damals vorliegenden einschlägigen Arbeiten und auf Grund eigener experimenteller Untersuchungen in sehr umfassender Weise zu beantworten versucht. Unter Hinweis auf das Original können wir hier nur seine Schlußfolgerungen wiedergeben: Er kam zu der Ansicht, daß dabei eine Trias von Eigenschaften in Betracht komme, nämlich »1) die Fähigkeit des Balsams, Bakterien mechanisch einzuschließen und auf diese Weise für den Organismus unschädlich zu machen; 2) die bakterizide Kraft des Balsams, die zwar an und für sich gering ist, die aber in Verbindung mit der sub 1) genannten Eigenschaft Bedeutung erlangt; 3) die chemotaktische Eigenschaft.« Wir zweifeln nicht an der Richtigkeit dieser experimentell gestützten Annahme, aber bei der außerordentlichen Resistenz der in unserer Erde enthaltenen Anaerobiersporen schienen uns diese Wirkungsmomente nicht ausreichend, um den Effekt zu erklären. Wir erinnerten uns an die in der Arbeit von Conrad Brunner und v. Gonzenbach über »Erdinfektion und Antiseptik«[3] gemachten Untersuchungen über die Wirkung des Jodalkohols. Hier gelangten die genannten Autoren zu der Annahme, daß neben der Entwicklungshemmung ein Hauptfaktor der Wirkung in der Entgiftung bestehe. Dieses Moment der antitoxischen Wirkung ist nun auch in der Perubalsamliteratur früh schon flüchtig angedeutet. Von »fäulniswidrigen Eigenschaften« ist wiederholt die Rede; bei Bräutigam und Nowack[4] finden wir die Bemerkung, es

---

[3] **Brunner und v. Gonzenbach, Experimentelle Untersuchungen über Erdinfektion und Antiseptik. Bruns' Beiträge Bd. CXI. Hft. 3. 1918.**

[4] **Bräutigam und Nowack, Über die antibazilläre Kraft des Perubalsams. Zentralbl. f. klin. Med. 1889. Nr. 24.**

könnten die erzielten günstigen Erfolge »in der Vernichtung gewisser Ptomainwirkungen« bestehen. Später (1908) wies Bockenheimer[5] experimentell nach, daß lipoide Substanzen sowie auch Perubalsam bei mit Tetanuskulturen infizierten Meerschweinchen den Ausbruch des Tetanus »um ein Beträchtliches hinausschieben«. Wir suchten nun über dies kleine, aber für die Erkenntnis der Vorgänge bei der chemischen Wundantiseptik überhaupt wichtige Problem durch folgende Experimente Aufschluß zu gewinnen:

Wir ließen den Perubalsam auf Anaerobiertoxine, und zwar auf typische Vertreter der Ektotoxine, das Tetanustoxin und das Botulinustoxin einwirken. Das geschah 1) in Wunden, durch Schnittversuche. Wir brachten eine sicher tödliche Toxinmenge in eine Haut-Muskelwunde von Meerschweinchen (Technik wie bei den Desinfektionsversuchen) und unmittelbar nachher Perubalsam. Kontrollen bekamen nur die tödliche Giftmenge. Es gelang bei verschieden variierten, mehrfach wiederholten Versuchen, kein Tier zu retten, wohl aber wurde Todesverzögerung erzielt bis auf 5 Tage. 2) Toxin wurde in vitro mit Perubalsam (am besten im Mörser) gemischt, teils kürzere, teils längere Zeit (1—2 Tage) in Berührung gelassen und dann von der Mischung subkutan injiziert. Kontrolltiere bekamen dieselbe tödliche Giftmenge allein oder gemischt mit Olivenöl oder Agar, um etwaige Resorptionshemmung durch mechanische Wirkung zu berücksichtigen. Schon nach kurzem Kontakt (etwa 5 Minuten) von Perubalsam mit letalen Giftdosen in vitro blieben Tiere nach der Injektion am Leben, während Kontrollen mit gleichen Giftdosen eingingen. Versuchsbeispiel: Kontrolle, Meerschweinchen, Gew. 360 g, erhält 0,2 Olivenöl mit $^1/_{120}$ ccm Tetanustoxin subkutan = †. Versuch mit Peruzusatz: Meerschweinchen, 360 g, erhält 0,2 Perubalsam mit $^1/_{120}$ ccm Tetanustoxin und bleibt am Leben. Ganz überzeugend war die Wirkung nach 1—2tägigem Stehenlassen der Mischung. Bei dieser Versuchsanordnung blieben alle Perutiere am Leben, während die Kontrollen starben. Versuchsbeispiel: Mischung von Tetanustoxin und Perubalsam bleibt 2 Tage in Kontakt. Kontrollen: 1) Meerschweinchen, Gewicht 360 g, bekommt 0,5 Agar mit $^1/_{50}$ ccm Tetanustoxin = † an Tetanus. 2) Meerschweinchen, Gewicht 320 g, bekommt 0,5 ccm Olivenöl mit $^1/_{50}$ ccm Toxin = † an Tetanus. Versuch mit Peruzusatz: Meerschweinchen, Gewicht 320 g, erhält 0,5 Peru mit $^1/_{50}$ ccm Toxin und bleibt am Leben.

Die Resultate gestalteten sich für Tetanustoxin und Botulinusgift gleich günstig.

Bei einer Anzahl von Versuchen ließen wir unter analoger Versuchsanordnung statt Perubalsam dessen Hauptbestandteil, das Cinnamein, bestehend aus 60% Benzoesäurebenzylester und 38% Zimtsäurebenzylester, auf die Toxine einwirken. Die Resultate gestalteten sich dabei ungefähr gleich gut.

Rekapitulieren wir: Der Perubalsam vermag tödliche Dosen von Tetanus- und Botulinusgift in vitro bei kurz dauerndem Kontakt so weit zu neutralisieren, daß mit der Mischung injizierte Meerschweinchen am Leben bleiben, während Kontrollen, welche die gleichen Giftmengen allein erhalten, sterben. Wird Balsam getrennt, aber gleichzeitig mit letalen Giftmengen in Haut-Muskelwunden gebracht, so bleibt die rettende Wir-

[5] Bockenheimer, Archiv f. klin. Chir. Bd. LXXXVI. Hft. 2. 1908.



kung aus. Das furchtbare Gift wird hier offenbar so schnell resorbiert, daß bei ungenügendem Kontakt die antitoxische Wirkung nur zu Todesverzögerung ausreicht. Warum vermag nun aber der Perubalsam die Tiere gegen die Giftwirkung bei Infektion mit unserem Außenweltsmaterial (Erde, Sägemehl — Tetanus, Gasödem) zu schützen? Der Infektionsvorgang, der Vorgang der Vergiftung, ist hier ein ganz anderer, das heißt viel langsamerer. Es kann hier, wie wir uns vorstellen dürfen, beim Auskeimen der Anaerobiersporen sich bildendes Gift sukzessive neutralisiert bzw. paralysiert werden. Der Perubalsam bleibt tagelang in der Wunde und wirkt daher längere Zeit nach.

Wieweit bei diesem Kampfgetriebe die vorn aufgeführten, von Suter und anderen Autoren zur Deutung des Desinfektionserfolges angenommenen Faktoren: geringe bakterizide Kraft, mechanischer Abschluß der Keime, Chemotaxis mithelfen, lassen wir dahingestellt. Wir sagten schon, daß wir an der Richtigkeit jener Untersuchungen nicht zweifeln, daß wir aber die besagten Momente zur Erklärung nicht für ausreichend halten. Wir legen der antitoxischen Wirkung weit mehr Bedeutung bei.

Invagination bei gangränösen Hernien.

Von

E. Franke in Rostock.

Zu der Arbeit von Wolff (Zentralbl. f. Chirurgie 1926, S. 2260) weise ich darauf hin, daß ich seit 1917 ähnlich so vorgegangen bin und mein Verfahren 1920 auf einer Sitzung der Nordwestdeutschen Chirurgenvereinigung vorgetragen habe.

Ich habe etwas anders gehandelt als Noesske und habe bei äußeren Hernien (speziell Schenkelhernien) die Laparatomie vermieden, bin auch stets mit einer ausgiebigen stumpfen Erweiterung der Bruchpforte ausgekommen. Ferner habe ich den Darm nicht von seinem Mesenterium befreit, was mir überflüssig erscheint, sondern das geschädigte Darmstück in das zuführende, erweiterte Ende invaginiert nebst seinem Mesenterium. In dieser Lage wird der Darm und besonders das Mesenterium sorgfältig durch Catgutnähte fixiert, um eine Desinvagination sicher zu verhüten, hierauf ist besonders zu achten. Dicht darüber wird dann anisoperistaltisch die Anastomose angelegt. Nach meiner Erfahrung ist dies Verfahren einfacher, schneller ausführbar und sicherer als die Resektion mit End-zu-Endnaht, sicherer deswegen, weil mir — wie gewiß auch vielen anderen — Fälle mit End-zu-Endvereinigung infolge Abknickung und Verklebung der beiden Schlingen an sekundärem Ileus zugrunde gegangen sind. Bei dem oben geschilderten Vorgehen ist dies Vorkommnis ausgeschlossen. Auch bei echtem Strangulationsileus mit Gangrän bin ich intraabdominell genau so vorgegangen.

Die Invagination mit Anastomose ist ein Ersatz für die Resektion, wo sie mindestens das gleiche, wenn nicht mehr leistet als diese, und ich schließe mich Noesske's Ansicht an, daß sie geradezu als Methode der Wahl zu bezeichnen ist. Desolate Fälle, denen allenfalls noch mit einem Anus artefficialis geholfen werden kann, sind ungeeignet.

Aus der Chir. Abteilung des Marienkrankenhauses zu Hamburg.
Leitender Arzt: Dr. Vorschütz.

Über Harnröhrensteine.

Von

Dr. med. Heinrich Koch,
Sekundärarzt.

Unter den Konkrementbildungen im uropoetischen System sind solche der Urethra wohl die seltensten. Größere Sammelstatistiken und Monographien finden sich in der Literatur nur sehr spärlich. Neben Arbeiten von russischen Autoren existieren verschiedene Veröffentlichungen von Englisch, Finsterer, C. Kaufmann, Lieblein, Pfister, Rörig, Stoeckel, Wehner und einige andere. Von allen urologischen Erkrankungen machen die Harnröhrensteine nach Emil Burckhardt 0,1% aus. Was zunächst die Bezeichnung »Harnröhrensteine« anlangt, so müssen wir unterscheiden zwischen den primären und den sekundären Steinbildungen. Unter Harnröhrensteinen im allgemeinen verstehen wir nach Wehner jene Konkremente, die nach den Angaben der Patt. und nach röntgenologischen oder sonstigen Feststellungen, wie auch nach ihrer Form zu urteilen, längere Zeit in der Harnröhre verweilt haben. Demnach sprechen wir von primären Harnröhrensteinen, wenn sich das Konkrement an irgendeiner Stelle der Urethra gebildet hat, und von sekundären Steinen, wenn sich der Stein in Niere, Ureter oder Harnblase gebildet hat und dann in die Urethra gelangt ist, wo er sich festgesetzt hat. Die letzteren bilden natürlich den Hauptprozentsatz dieser Steinbildungen. Sie gelangen bei der die Steinbildung fast stets begleitenden Pyelitis oder Cystitis infolge der Schwäche des Schließmuskels in die Harnröhre. Die primären Harnröhrensteine sind große Seltenheiten. Sie entwickeln sich in der Urethra um kleine Fremdkörper, Eiterbildungen, Blutklumpen und bilden sich in Fistelgängen um Eiterklumpen. Auch bilden sie sich, wie Pfister nachgewiesen hat, um Bilharziaeier. In der Pars prost. finden sie sich nicht selten um die Ausscheidungen der Prostata. Auch Harnröhrendivertikel, wie die paraurethralen Gänge, sind eine beliebte Stelle für die Bildung dieser Konkremente. Englisch, der in seiner Sammelstatistik wohl die größte Anzahl von Urethralsteinen (405 Fälle) zusammengestellt hat, verfügt bloß über 35 primäre Steine. Die primären Steine können sich natürlich an jeder beliebigen Stelle der Urethra finden, während die sekundären mehr die natürlichen Engen der Urethra bevorzugen, die Pars membranacea und die Fossa navicularis. Nach der Sammelstatistik von Englisch werden sie am seltensten in der Fossa navicularis, am häufigsten in der Pars membranacea angetroffen, und zwar mehr als dreimal so oft. Eine sehr seltene Erscheinung sind die hierher gehörigen Bildungen von »Pfeifensteinen«, von denen ein Teil in der Pars prostatica sitzt, der andere pilzförmige Ansatz in die Blase hineinragt. Daß alle anormalen Strikturen in der Urethra natürlich einen in Wanderung oder Bildung begriffenen Stein aufhalten können, ist nur zu verständlich. Strikturen, wie wir sie finden nach Verletzungen der Urethra, nach Urethrotomien und vor allem aber die postgonorrhoischen Strikturen, braucht nicht besonders erwähnt zu werden.

Was nun die Frage der Beteiligung der Geschlechter anlangt, so stellt natürlich das männliche Geschlecht den Hauptprozentsatz bei dieser Erkrankung, da ja die männliche Urethra mit ihren vielen Schleimhautfalten und -buchten von Natur aus ein viel günstigeres Entwicklungsfeld für diese Steine abgibt. Harnröhrensteine beim weiblichen Geschlecht — vor allem primärer Natur — gehören zu den größten Seltenheiten. Ich habe in der Literatur keinen derartigen Fall finden können.

Was das Alter der an Harnröhrensteinen leidenden Kranken anbetrifft, so herrschen zwei einander widersprechende Ansichten. Kaufmann und Englisch geben in ihrer Statistik an, daß Harnröhrensteine häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen beobachtet werden, vorzugsweise sollen sie im 1. Lebensjahrzehnt auftreten, dann erst kommt das 2. Lebensdezennium in Frage und nur in Ausnahmefällen sollen sie sich noch nach dem 30. Lebensjahre finden. Aus dem Jahre 1912 finden wir in einer Veröffentlichung von Britnew unter seinen 24 Fällen, daß der älteste Steinträger ein 14jähriger Junge ist, während alle übrigen Erkrankten nicht über 8 Jahre waren. Auf einem entgegengesetzten Standpunkt steht Finsterer, der in einer neueren Zusammenstellung eine stärkere Beteiligung des höheren Alters glaubt feststellen zu müssen, und zwar zwischen 40 und 50 Jahren.

Was die Größe dieser Konkremente angeht, so wird sie in der Literatur angegeben zwischen Hirsekorn- und Pflaumengröße. Ihrer chemischen Zusammensetzung nach handelt es sich um Phosphat-, Urat-, Oxalat- und Urophosphatsteine. Die Mehrzahl gehört zu den Phosphaten und Urophosphaten, und zwar etwa 66% aller Fälle.

Die klinischen Erscheinungen sind abhängig von der Größe der Steine, ihrer Konfiguration, am häufigsten länglichrunde Steine mit glatter Oberfläche, mitunter sind sie auch rauh und höckerig, dann auch abhängig von der Art des Eintritts in die Harnröhre. So werden die Divertikelsteine naturgemäß relativ geringe Beschwerden hervorrufen. Wenn Steine von den höheren Harnwegen in die Urethra gelangen, dann werden mit zunehmender Größe durch Anlagerung von Harnsalzen die dysurischen Beschwerden wachsen und ständig zunehmen bis zur völligen Urinretention. Besonders bei Kindern finden wir infolge Anstrengung der Bauchpresse beim Urinieren nicht selten einen Analprolaps. Häufig dokumentiert sich auch die Anwesenheit von Urethralsteinen durch den Abgang von Blut.

Komplizierend finden wir Dekubitalgeschwüre, Harninfiltration, Phlegmonen usw. und stets eine begleitende eitrige Urethritis und Cystitis.

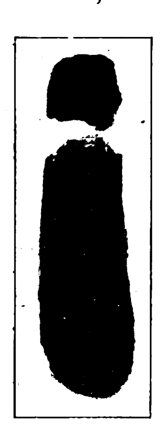
Die Diagnose macht meistens keine Schwierigkeiten. Schon bei äußerer Palpation, besonders auf der Unterseite der Harnröhre, wird man den Stein feststellen können. Die Sondenuntersuchung, vor allem mit der Metallsonde, wird uns fast stets zum Ziele führen, ganz abgesehen von der röntgenologischen Feststellung.

Die Maßnahmen zur Entfernung von Harnröhrensteinen bestehen in der Extraktion des Steines mit der Fremdkörperzange oder in der Urethrotomia externa.

Wenn wir aus unserem Material einen Fall herausgreifen und ihn zur Besprechung bringen, so geschieht es deshalb, weil der Stein durch seine Größe einiges Interesse beanspruchen dürfte.

Es handelt sich um einen 67jährigen Pat., der im August 1926 nachts wegen völliger, plötzlich eingetretener Harnverhaltung in unsere Abteilung

eingeliefert wurde. Die Familienanamnese ist ohne Besonderheiten. Der Pat. selbst hatte vor 11 Jahren angeblich einen Blasenkatarrh und will mehrmals gespült worden sein. Im letzten Jahre traten mitunter Beschwerden beim Urinieren auf. Er mußte sich auf die Seite setzen oder legen, um Wasser lassen zu können. In den letzten 2 Monaten bestanden aber absolut keine Beschwerden. Am Abend des Aufnahmetages plötzlich völlige Harnverhaltung. Bei der Aufnahme fand sich die Harnblase gefüllt bis drei Querfinger weit unterhalb des Nabels. Die rektale Untersuchung ergab eine völlig normale Prostata. Bei der Untersuchung der Harnröhre fühlte man auf der Unterseite, dicht hinter dem Orificium externum, einen länglichen, harten, etwa 6 cm langen, unverschieblichen Fremdkörper, der zuerst den Eindruck eines abgebrochenen Katheters machte, zumal der Pat. angab, draußen vom Arzt vergeblich katheterisiert worden zu sein. Beim Sondieren der Harnröhre mit der Metallsonde stieß man sofort hinter dem Orificium externum auf einen harten Widerstand von rauher Oberfläche mit deutlichem Steingeräusch. Der Versuch, mit der Steinzange in die Urethra einzugehen und den Fremdkörper zu entfernen, scheiterte an der Enge des Orificiums. Im Rausch wurde das Orificium externum gespalten, und nun ließ sich der Fremdkörper mit Leichtigkeit herausziehen.



Es fand sich ein 6 cm langer, 1 cm dicker Stein von höckriger Oberfläche. Die mit der Zange gefaßte Spitze des Steines — etwa 2 cm — war beim Herausziehen zerbröckelt. Seiner chemischen Natur nach handelte es sich, wie bei der größten Mehrzahl dieser Steine, um einen Phosphatstein. Der Stein wurde in verschiedenen Ebenen durchschnitten und auf einen Fremdkörperkern untersucht. Ein solcher ließ sich aber nicht nachweisen.

Bei unserem Pat. bestand gleichzeitig eine hochgradige eitrige Urethritis und Cystitis. Im Urin ließen sich Eiweiß, Leukocyten, rote Blutkörperchen und Blasenepithelien nachweisen.

Die vorgenommene röntgenologische Untersuchung des gesamten uropoetischen Systems ergab, daß beide Nieren und Ureteren frei von Konkrementen waren, dagegen lagen in der Blase noch drei kleine Steine. Cystoskopisch wurde dieser Befund bestätigt. Die Funktionsprüfung der Niere — Wasserausscheidungsversuch und Konzentrationsprobe — ergab normale physiologische Verhältnisse.

Was nun bei unserem Fall die Frage anlangt, ob der Stein primärer oder sekundärer Natur ist, so dürfte es sich nach der Anamnese wohl mit Sicherheit um einen Sekundärstein handeln, zumal wir röntgenologisch noch weitere Steine in der Harnblase nachweisen konnten, und die Multiplizität der Konkremente spricht nach Britnew stets für eine sekundäre Genese.

Die Konfiguration des Steines stellt einen vollkommenen Ausguß der Harnröhre dar. Er dürfte als kleines Konkrement in die Harnröhre gelangt sein und mit zunehmender Anlagerung von Harnsalzen seine endgültige Form und Größe erhalten haben. So erklären sich auch die zunehmenden dysurischen Beschwerden.

Was die Größe des Steines in unserem Falle anlangt, so konnte ich in der gesamten mir zugänglichen Literatur nur einen Fall finden, der ähnliche

Dimensionen aufwies. Und zwar handelt es sich da um einen Harnröhrendivertikelstein. Boeminghaus hat diesen Fall in der Zeitschrift für Urologie 1923, Bd. XVII, Hft. 9 beschrieben. Der Stein war 6:5:4 cm groß und wog 136 g.

Auch unser Fall zeigt wieder, daß man sich bei Konkrementbildungen im uropoetischen System nicht mit einem Einzelbefund begnügen darf, sondern eine systematische röntgenologische, cystoskopische Untersuchung wie auch eine genaue Funktionsprüfung der harnbereitenden und harnleitenden Organe vornehmen muß, um nicht in Bildung begriffene Konkremente zu übersehen. Die Steine der Blase sollen noch entfernt werden.

Aus der Orthopädischen Klinik der Universität Poznań (Polen).
Direktor: Prof. Dr. I. Wierzejewski.

Die Bedeutung des Serumeiweißquotienten für Prognose und Indikation bei Knochen- und Gelenktuberkulose.

Von

Dr. F. Raszeja,
Assistent der Klinik.

In letzter Zeit ist immer mehr hingewiesen worden auf die klinische Bedeutung des Eiweißquotienten, der neben der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen und den zahlreichen Flockungsreaktionen ebenfalls ein Ausdruck für die Größe der kolloidalen Labilität des Plasmas sein soll. So hat neuerdings Rehn bei chirurgischen Erkrankungen die Verschiebungen der Eiweißfraktionen im Plasma als Vorbedingungen für Schockbereitschaft angesehen und daraus weitergehende praktische Schlüsse gezogen.

Was den klinischen Wert des Sedimentierungsverfahrens bei Knochen- und Gelenktuberkulose anbetrifft, so sind hier die Verhältnisse durch die Arbeiten von Hilarowicz, Knorr und Watermann und meine Zusammenstellungen wohl genügend beleuchtet worden. Alle Forscher sind sich darin einig, daß in allen Stadien der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankung eine starke Beschleunigung der Blutkörperchensenkung besteht; dagegen kann ich durchaus nicht anderen Forschern beipflichten, die bei klinisch aktiver Knochentuberkulose eine normale Sedimentierungszeit festgestellt haben.

Gerade der Umstand, daß in allen Stadien der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankung — auch den fast ausgeheilten — gar nicht so selten eine starke Senkungsbeschleunigung bestehen kann, hat mich bewogen, die Bestimmung des Eiweißquotienten als Hilfsfaktor für Prognose und Indikationsstellung neben dem Sedimentierungsverfahren in die Klinik dieses Krankheitsbildes einzuführen.

Zur Bestimmung des Verhältnisses der Eiweißfraktionen des Blutes sind verschiedene Methoden angegeben worden. Ich habe mich fast ausschließlich der Methode nach Leendertz bedient. Dieselbe ist zwar technisch umständlicher und erfordert mehr Untersuchungsmaterial als andere, jedoch ist sie genauer; ebenso wie Achelis habe auch ich mit ihr einige Fehlresultate zu verzeichnen.

Aus den etwa 50 Fällen, bei denen ich den Eiweißquotienten nach Leendertz $Q = \frac{\text{Labilglobulin}}{\text{Serumprotein}}$ bestimmt habe, möchte ich an dieser Stelle nur zwei der frappantesten herausgreifen.

1. Fall. Frau P. Z., 27 Jahre, leidet seit 2 Jahren an Kniebeschwerden; das Knie leicht angeschwollen, unbedeutende Kontraktur, geringe Flexionsbeschränkung, fehlende Schmerzhaftigkeit, Temperatur normal, im Röntgenbilde überwiegt vorwiegend Apposition; im allgemeinen kein typisches Bild, spricht am meisten für Lues; Wassermann im Blut zweifelhaft. Sed. = 65'. Q = 13,8. Anlegen eines Gipsverbandes auf 6 Wochen; nach Abnahme desselben im Röntgenbilde bedeutende Knochenzerstörung nicht typischen Charakters; da das klinische Verhalten weiterhin unbestimmt, Eröffnung des Gelenks zwecks Probeexzision. Makroskopisch verdächtig, histologisch Tuberkulose.

Wir haben es hier mit einer atypischen Form der Gelenktuberkulose zu tun. Der langsame Verlauf, das Fehlen von Knochendestruktion im Röntgenbilde, zweifelhafte Wassermann'sche Reaktion ließen bedeutende Zweifel aufkommen für die Diagnose Tuberkulose, um so mehr, da größere klinische Beschwerden fehlten und die Blutkörperchensenkung verhältnismäßig wenig beschleunigt war. Einzig und allein die Größe des Eiweißquotienten ließ die Schwere des Falles ahnen, was die weitergehende Knochenzerstörung trotz Immobilisation durch Gipsverband und der weitere klinische Verlauf durchaus bestätigt haben.

2. Fall. P. J., 33 Jahre, leidet seit $1\frac{1}{2}$ Jahren an alter Hüftgelenktuberkulose, die angeblich nach einem schweren Trauma ihren Anfang genommen hat. Das Hüftgelenk ist in Beuge- und Adduktionskontraktur knöchern versteift. Sed. = 68'. Q = 2,8. In Äthernarkose subtrochantere Osteotomie, Gipsverband nach Richtigstellung der Extremität. Der Kranke ist nach der Operation fieberfrei, auch von seiten des Gelenks wurde keine Komplikation festgestellt.

Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit betrug ähnlich wie im ersten Falle 68 Minuten, jedoch bei normalem Eiweißquotienten. Im allgemeinen wird von uns bei allen Eingriffen, die an entzündlich versteiften Gelenken selbst oder in unmittelbarer Nähe derselben vorgenommen werden sollen, als Grenzwert die Senkungsgeschwindigkeit in 200 Minuten angesehen. Wie oben erwähnt, kann die Sedimentierungszeit in allen Stadien der Knochentuberkulose großen Schwankungen unterliegen. Daher bedienen wir uns in den zwar seltenen Fällen, die eine beschleunigte Blutkörperchensenkung aufweisen, aber klinisch ausgeheilt erscheinen, stets des Eiweißquotienten als Hilfsfaktors bei der Indikationsstellung bei größeren Eingriffen, wie Mobilisation des Gelenks, Osteotomien in der Nähe desselben, Redressionen, Anlegen von orthopädischen Apparaten.

Aus der Chir. Abt. der Graf Albert-Apponyi-Poliklinik zu Budapest.
Direktor und Vorstand: Dozent Dr. Géza v. Lobmayer.

Subkutanemphysem als Perforationserscheinung.

Bemerkungen zu der Arbeit: »Zur Frage des subkutanen Emphysems bei perforierten gastroduodenalen Geschwüren« von J. Podlaha im Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 45.

Von

Dr. Julius Vigyázó,
Chirurg, Assistent der Poliklinik.

In Nr. 26 dieses Zentralblattes (1926) habe ich einen Fall von freier Duodenalperforation bei einem tabischen Individuum beschrieben, wo ein zirkumskriptes Emphysem der Bauchhaut den Hauptstützpunkt der Diagnose der Perforation bildete. Dies war meines Wissens die erste Publikation über Hautemphysem als Perforationserscheinung, denn die in der Literatur verstreut befindlichen Angaben über Emphysem der Bauchhaut beziehen sich — wie dies in meiner Arbeit betont wurde — teils auf postoperative Zustände (Gergö, Kappis), teils auf penetrierende Bauchverletzungen. Nur bei Kausch (Handbuch der praktischen Chirurgie 5. Aufl., Bd. III, S. 315) fand ich eine Angabe, welche ich in meiner erwähnten Arbeit wörtlich zitierte, d. i.: »Erfolgt die Perforation des Ulcus an der Hinterwand des Duodenums an einer des Peritonealüberzuges entbehrenden Stelle, dann resultiert eine septische Phlegmone, häufig mit Hautemphysem verbunden.« Hier handelt es sich offensichtlich nicht um ein »blandes« Hautemphysem, sondern um eine infolge der Perforation an der serosafreien Hinterwand des Duodenums entstandene Gasphlegmone. Somit scheint meine Publikation die erste Mitteilung über Hautemphysem als Perforationserscheinung zu sein, auch habe ich die diagnostische Wichtigkeit dieses Symptoms hervorgehoben und die Wege aufgezählt, welche beim Progredieren der Luftblasen in das subkutane und subseröse Gewebe der Nabelgegend in Betracht kommen können, sowie die besonderen Bedingungen erwähnt, unter welchen es eventuell zur Bildung von subkutanem Emphysem kommen kann (Kleinheit und besondere Formation der Perforationsöffnung bei fettarmen Patt.).

Es hat mich um so angenehmer berührt, als ich in Nr. 45 dieses Zentralblattes den Artikel J. Podlaha's vorfand, welcher, bezugnehmend auf meine Publikation, einen ähnlichen Fall mitteilt, wo es infolge Perforation eines cardianahen Geschwürs zum subkutanen Emphysem der Halsgegend und der linken Schlüsselbeingrube kam. Der Fall kam laut Angabe im Juli 1925 zur Beobachtung; um so bedauerlicher ist es, daß er zum Zeitpunkt der Bekanntgabe meines Falles (Juni 1926) weder im Zentralblatt noch anderswo mitgeteilt worden ist und offenbar erst auf Anregung meiner Publikation $1\frac{1}{2}$ Jahre nach dessen Beobachtung veröffentlicht und somit der Vergessenheit entrissen wurde.

Die Lokalisation des perforierten Geschwüres war in Podlaha's Falle eine andere. Mein Kranker hatte ein pylorusnahes Duodenalgeschwür an der Vorderwand, der seinige ein cardianahes Ulcus an der kleinen Kurvatur. In meinem Falle handelte es sich um ein isoliertes Emphysem der Bauchhaut, welches unstreitig mit der Perforation zusammenhängen mußte. Bei Pod-

laha's Kranken war das Emphysem in der linken Supraclaviculargrube, in der Fossa jugularis und an der vorderen Thoraxseite vorhanden. Das Emphysem stammte hier offenbar ebenfalls aus der Perforationsöffnung. Doch könnte ein Skeptiker auch an einen anderen Entstehungsmechanismus denken: nämlich, ob das thorakale Hautemphysem nicht zufolge einer im heftigen Hustenanfalle oder krampfhaften Brechakte entstandenen Berstung des Lungengewebes (interstitielles Lungenemphysem) auf dem Wege des Mediastinums entstanden ist.

Die an Leichen und Hunden ausgeführten Versuche Podlaha's mit subseröser Einspritzung von Wasserstoffsuperoxyd sind sehr lehrreich und bestätigen — was die Duodenalperforation betrifft — im wesentlichen meine theoretischen Voraussetzungen, wie dies auch von Podlaha betont wird.

Jejunalulcus-Genese und -Prophylaxe.

(Neue Gesichtspunkte aus der Strömungsphysik).

Von

Wilhelm Sternberg in Berlin.

Die beste Therapie ist die kausale. Zugleich mit der Beseitigung der Ursache ist die Prophylaxe gegeben. Die chirurgische Ulcustherapie kann die Ulcuskrankheit heilen, zugleich aber auch eine neue bringen: die »chirurgische Krankheit«, die »Gastroenterostomiekrankheit«. Die Prophylaxe wird also durch die Operation nicht herbeigeführt, sondern eher das gerade Gegenteil. Denn einzig und allein durch den operativen Eingriff kann es zu einem neuen Ulcus am neuen Ort, vollends an dem sonst immunen Punkt, kommen. Daher ist diese Therapie mit der neuartigen Komplikation des Ulcus jejuni postoperativum doch noch nicht die kausale. Umgekehrt kann aber gerade dieser ungewöhnliche Zusammenhang der beiden Gegensätze, operative Ulcusheilung und gerade Ulcuskrankheit oder Ulcusdisponierung, sowie die einzigartige Lokalisation ein dankbares Mittel zur Ergründung der Ulcusgenese überhaupt abgeben.

Durch die innere Fistel der Gastroenterostomie ist ein Teil des Magens, die Gegend der großen Kurvatur, an der Vorder- oder Hinterwand, ersetzt durch die mesenteriale Jejunumwand. Die in normalen natürlichen Verhältnissen — gastroskopisch von innen gesehen — konkave Majorseite ist umgewandelt in eine konvexe. Gastroskopisch läßt sich das meist leicht feststellen. Eigentlich ist also das Ulcus pepticum jejuni nichts anderes als ein Ulcus ventriculi an der Majorseite. Gewissermaßen vertauscht sind bloß Minor- und Majorseite von der Ulcusdisposition. Denn unter normalen Verhältnissen ist die kleine Biegung gerade bevorzugt von der Ulzeration, die große Biegung gerade verschont. Daher ist das Ulcusproblem ein doppeltes:

A. Wie kommt es, daß die Minorseite gerade bevorzugt wird?

B. Wie kommt es, daß die Majorseite gerade gemieden wird?

Die Lösung dieser beiden Probleme sehe ich in drei Tatsachen:

a1) Der Bogen der Majorseite ist durch eine kleinere Krümmung ausgezeichnet, also durch einen größeren Krümmungsradius. Daher ist der Richtungswechsel ein allmählicher, aber nirgends ein plötzlicher.

b2) Der Bogen der Minorseite ist durch eine größere Krümmung ausgezeichnet, die sogar zu einem winkligen Knick führt, dem »Angulus«.

c3) Dazu kommt noch ein zweites Mal ein plötzlicher Knick, der um die Ecke gewissermaßen, aus der Ebene heraus in den Raum. Das sind nicht weniger als zwei plötzliche Richtungsänderungen. Unsteter Knick und stetige Biegung mit ihren Folgen sind schon von der Gynäkologie bekannt durch die Deformierungen des Uterus bei Flexionen bzw. Versionen.

Ein elementares Gesetz der Strömungsphysik liefert zudem zwei für die Anwendung in der Ulcusgenese höchst wertvolle Ergebnisse:

I. Die Strömung erfährt bei allmählicher Veränderung des Strombettes keine Änderung, hingegen bei plötzlichem Lichtungs- und Richtungswechsel.

II. Und dieser plötzliche Wechsel der Strömung bedingt eine Tendenz zur Zerstörung durch die dabei auftretenden Tangentialkräfte, auch wenn der Inhalt chemisch indifferent ist. Ich[1] habe darauf hingewiesen.

Entscheidend ist einzig und allein der eine, aber in der Medizin auch nicht ein einziges Mal in Rechnung gezogene Faktor: die Plötzlichkeit. Daher bleibt die Minorseite nicht verschont, und zwar im Magen nicht und ebenso nicht im Duodenum; daher bleibt die Majorseite verschont, und zwar im Magen und ebenso im Duodenum.

C. Jetzt tritt eine dritte Frage auf nach der Ulcusgenese im Jejunum. Ist das Ulcus pepticum jejuni postoperativum wirklich anzusehen lediglich als ein Ulcus ventriculi an der Majorseite, dann erscheint das Problem beim ersten Blick den früheren ähnlich. Bei näherer Betrachtung ergibt sich nicht nur die Gleichheit, sondern geradezu die Identität der Probleme. Lediglich abgewandert ist die Ulcus bedingende Kraftquelle, die Noxe der Ulcusdisposition, von der kleinen zur großen Biegung. Dieses Abwandern der Kraftquelle erinnert an das Wandern der Kraftquelle bei einander ähnlichen Bewegungen zur Vergrößerung oder Verkleinerung des Effektes.

Tatsächlich ist die große Kurvatur durch die Gastroenterostomie nicht nur konvex geworden, sondern sie erfährt auch leicht einen plötzlichen Knick durch die Gastroenterostomie. Es ist also auch in morphologischer Bedeutung die große Biegung mit der kleinen vertauscht worden. Damit sind dann dieselben mechanischen Bedingungen geschaffen, die gerade die Minorseite so gern zum Sitz der Ulzeration machen.

Ohnehin sind ja Veränderungen der Form des gastralen Hohlkörpers durch mechanische Einwirkungen nach der Operation bekannt. Die Zugwirkung infolge des Gewichtes des herabhängenden Magens, gar ptotischen Sackmagens, bedingt leicht Zerrungen, ja wirkliche Knickungen, selbst akute Stenosierung der Fistel mit ihren Folgezuständen. Länge, Lage, Größe der Schlinge, Hubhöhe des Magens und anderes mehr spielen eine große Rolle. Der »Circulus vitiosus« kann zu Verengerungen, motorischen Insuffizienzen und Störungen der Entleerung führen. Allein nur darauf hat man bisher sein Augenmerk beschränkt. In Wirklichkeit aber kann eine Störung der Strömung schon unter diesen Bedingungen erfolgen, selbst wenn sie graduell viel weniger ausgebildet sind. Das ist die Umwandlung der ruhigen, wirbelfreien »Parallel«strömung in eine turbulente, wirbelnde mit all ihren Folgen

[1] Gastroskopische Analyse der Hauptprobleme des Ulcus (Neue Gesichtspunkte au der Strömungsphysik). Zentralbl. f. innere Med. 1926. Nr. 33.



der Tendenz zur Zerstörung der Wand, wenn an einer Stelle eine plötzliche Richtungs- oder Lichtungsänderung erfolgt. Das ist sogar auch bei fehlendem Circulus vitiosus möglich.

Deshalb hat die chirurgische Technik zur Prophylaxe des Ulcus jejuni postoperativum auf die Plastik der Magenwand, auf die Art der Lichtungs- und Richtungsänderung besondere Rücksicht zu nehmen. Jedenfalls fordert die Praxis der Ulcusprophylaxe und die Theorie der Ulcusgenese die Anwendung der Erfahrungen seitens der modernen Strömungsphysik.

Aus der Chir.-Gyn. Abt. des Städt. Krankenhauses Offenburg (Baden). Chefarzt: Dr. A. H. Hofmann.

Über Schwangerschaftsileus.

Von

Dr. Theodor Wilhelm.

Das Krankheitsbild des Ileus in der Gravidität, unter der Geburt und während des Wochenbettes, sowie seine Folgerungen, ist seit der zusammenfassenden Arbeit von Ludwig, der 95 Fälle anführen konnte, des öfteren Gegenstand von Veröffentlichungen gewesen, so daß wir heute an Hand von Originalarbeiten und Kongreßberichten über ein Material von ungefähr 150 Fällen verfügen.

Es werden im allgemeinen zwei Hauptformen unterschieden, zunächst der sogenannte echte Schwangerschaftsileus, bei dem der vergrößerte Uterus die alleinige Ursache, meistens durch Obturation des Enddarmes, bildet, und dann die ganze Gruppe aller anderen Ileusarten, bei denen der Uterus nur als auslösendes Moment betrachtet werden kann. Das außerordentlich seltene Vorkommen der ersten Form wird schon von Wilms betont und von allen späteren Autoren bestätigt. Aus der Literatur habe ich nicht mehr als 14 Fälle zusammenstellen können (Ludwig, Goldschmidt, Handorn, Fleischhauer, Dietrich, Abrahamsen, Hornung, Storck). Für Zustandekommen und Vorbedingungen findet Fleischhauer in durch Muskelarmut bedingten Motilitätsstörungen des Darmes befriedigende Erklärungen, denen sich auch Dietrich, Handorn und Abrahamsen anschließen. Demzufolge ist die Peristaltik des Darmes nicht kräftig genug, um das Hindernis der Kompression zu überwinden. Die von Goldschmidt erwähnten Fälle von Hydramnion beweisen, daß gerade ein sehr großer, sich plastisch anschließender Uterus gefahrbringend sein kann. Für den bedrohlichsten Zeitpunkt muß man die Phasen der größten Raumbeengung an der Linea terminalis ansehen, und Hohorst unterscheidet denn auch drei Stadien: das Heraustreten des schwangeren Uterus über die Symphyse, das Eintreten des kindlichen Kopfes und das Verschwinden des sich involvierenden Uterus im kleinen Becken. Die Kasuistik bestätigt das im vollem Umfange.

Hat man nun dieser Gruppe alle anderen Möglichkeiten gegenübergestellt, so möchte ich doch darin noch eine Unterscheidung treffen. Wir haben zunächst die große Zahl der Fälle, in denen der Uterus in gar keinem direkten Zusammenhange mit dem Ileus steht, sondern wo lediglich durch die Raumverdrängung und Verschiebung des Abdominalinhalts Symptome manifest

werden, für welche die Disposition eigentlich schon lange gegeben war. Hierzu gehören die vielen Fälle von Volvulus, insbesondere des Sigmoids, seltener des Dünndarmes (Ludwig, Schiller, Marcowa, Bovin), viele Strangilei (Sunde, Grünfeld, Goldschmidt, Müller), einige Fälle von Invagination, Tumoren (Ferroni, Köhler, Dietrich, Viana). Weitaus am häufigsten ist Volvulus und Strangileus beschrieben worden. In allen diesen Fällen hätte es aber auch durch eine sonstige Veranlassung leicht zu einem Darmverschluß kommen können. Nun gibt es aber noch eine dritte Gruppe, bei der dem Uterus doch sichtlich wieder eine aktivere Rolle zufällt. Das sind die Fälle, wo der Uterus eine mit ihm verwachsene Darmschlinge oder einen Netzstrang hinter sich herzieht und so an irgendeiner gefährdeten Stelle eine Abknickung hervorruft. Hofmann, Kreis u. a. haben solche Fälle beschrieben, wo nach einer früher vorausgegangenen Erkrankung der sich verändernde Uterus einen Ileus auslöste, und in diesem Zusammenhang möchte ich weiter unten auf einen Fall eingehen, der sich in seiner Entwicklung und allen seinen Phasen unter unseren Augen abspielte. Wir haben also für die Ätiologie des Schwangerschaftsileus drei große Gruppen:

1) Der Uterus ist die alleinige Ursache.

2) Der Uterus ruft durch Verwachsungen mit Nachbarorganen den Ileus hervor.

3) Der Uterus ist nur ganz indirekt auslösendes Moment bei bestehender Disposition.

Die letzten beiden Gruppen lassen sich natürlich nicht immer ganz scharf voneinander trennen.

Zu 2) gehört folgender Fall, der am 14. IX. 1926 abends mit der Diagnose Appendicitis in der Gravidität ins hiesige Krankenhaus eingeliefert wurde:

Frau M. K., 36 Jahre, Vpara. Anamnese: Als Kind Masern, sonst nie ernstlich krank gewesen, bis auf eine hartnäckige Ischias im letzten Winter, die mit epiduralen Injektionen behandelt wurde und erst im Laufe des Frühjahres nach einer Badekur fast völlig abklang. Pat. hat häufig etwas unter Verstopfung gelitten, besonders während der Schwangerschaften, aber sonst nie ein Bauchleiden gehabt. Erste Geburt mit 22 Jahren durch Zange, zweite spontan, Kind tot, dritte und vierte Geburt mit 31 und 34 Jahren, beide spontan. Letzte Menses im Mai 1926. Pat. erkrankte heute morgen plötzlich an heftigen Leibschmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Hatte im Laufe des Tages noch zweimal Stuhlgang, kein Erbrechen. Da die Schmerzen immer mehr zunahmen, Einweisung ins Krankenhaus. Befund: Etwas blasse, sonst kräftige Frau, Zunge belegt, Temperatur 37,8°, Herz und Lunge o. B. Abdomen etwas vorgewölbt, man fühlt den Uterus dicht unter Nabelhöhe. Neben dem Uterus in der rechten Unterbauchgegend sehr lebhafter Druckschmerz und deutliche reflektorische Bauchdeckenspannung. Urin o. B.

Die Diagnose des einweisenden Arztes wird bestätigt und sofort die Operation vorgenommen. In Mischnarkose Wechselschnitt nach MacBurney. Nach Eröffnung des Peritoneums quillt reichlich trüb-seröses, fast eitriges Exsudat vor. Zunächst liegt der schwangere Uterus vor, nach vorsichtigem Zurseiteschieben wird das Coecum mit der Appendix vorgelagert. Der Wurmfortsatz ist kleinfingerdick, hochgradig phlegmonös, mit reichlich Fibrinauflagerungen bedeckt, an der Kuppe gangränös. Keine Perforation. Appendektomie, Übernähen des Stumpfes. Im Lumen findet sich

reichlich stinkender Eiter, die Schleimhaut ist größtenteils gangränös. Wegen des reichlichen Exsudates im Douglas und der lokalen Peritonitis wird eine dünne Drainage eingelegt. Schichtweise Bauchdeckennaht.

16. IX. Es gehen Winde ab, der Leib ist weich, auf Glyzerinspritze Stuhlgang.

18. IX. Die Drainage wird entfernt, mäßige Sekretion.

22. IX. Die Fäden werden entfernt. Pat. klagt seit heute über zeitweise heftige, wehenartige Leibschmerzen. Keine Blutung. Wärmkissen, Opium.

24. IX. Die Schmerzen haben wieder nachgelassen. Unter der Haut hat sich eine kleine eitrige Verhaltung gebildet, die stumpf eröffnet wird und dann guten Abfluß hat.

26. IX. Die wehenartigen Schmerzen setzen erneut heftig ein, und 11 Uhr abends wird spontan ein 6monatiger Fötus ausgestoßen. Da die Pat. sehr matt und elend ist und stark blutet, wird die Placenta manuell gelöst, um einen unnötigen Druck auf das Abdomen zu vermeiden. Auf Ergotin kontrahiert sich der Uterus gut, die Blutung steht.

28. IX. Pat. erholt sich gut. Die Operationswunde ist bis auf eine bohnengroße Granulationsstelle verheilt.

2. X. Wohlbefinden, regelmäßig Stuhlgang, Leib weich, Wunde reizlos.

7. X. Nachdem Pat. gestern noch Stuhl entleert hatte, setzten in der Nacht leichte Schmerzen im ganzen Unterbauch ein, die sich seit heute morgen bedeutend verstärkten. Es trat Windverhaltung ein. Auf Einlauf wird auch kein Stuhl erzielt. Gegen Mittag mehrfach Erbrechen. Deutliche Druckschmerzhaftigkeit im ganzen Unterbauch, besonders rechts. Darmsteifungen werden nicht beobachtet. Eine wesentliche Auftreibung besteht nicht. Darmgeräusche sind besonders im Oberbauch reichlich zu hören, Plätschergeräusch des stagnierten Kotes deutlich nachweisbar. Zunge belegt. Temperatur 37,6°. Pulsbeschleunigung. Es wird die Diagnose auf Ileus gestellt und gegen Abend die Operation beschlossen. In Äther-Chloroform-Sauerstoffnarkose unterer Medianschnitt (Dr. Hofmann); später durch eine senkrecht aufgesetzte Verlängerung durch den rechten Rectus erweitert. Bei Eröffnung des Peritoneums reichlich seröses Exsudat. Der Dünndarm ist stark gebläht. Man fühlt ein Konglomerat von Darmschlingen, das der rechten Uterusecke adhärent ist. Der Uterus ist mit der vorderen Bauchwand verwachsen, faustgroß, in Höhe der Symphyse. Im ganzen Gebiet der rechten Uterusecke verschiedene Netzstränge adhärent, die gelöst und reseziert werden. Jetzt findet man, daß das Ileum etwa 50 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe abgeknickt ist, so daß zu- und abführender Schenkel doppelflintenförmig verlaufen. Die Abknickungsstelle ist mit der Uteruskante verwachsen und wird stumpf gelöst. Ziemlich starke flächenhafte Blutung am Uterus und aus der Gegend der Fossa iliaca. Der stark geblähte Dünndarm wird mit dem Trokar punktiert und etwa 1 Liter stinkender, flüssiger Darminhalt entleert. Die Punktionsstelle wird sorgfältig übernäht. Zurückverlagerung des Darmes, Tamponade der Verwachsungsstelle, Drainage des Douglas. Schichtweise Bauchdeckennaht. Kampfer, Sennatin, Lichtbogen.

9. X. Die ersten Winde gehen ab. Pat. hat täglich Lichtbogen, der Leib ist weich.

10. X. Auf Glyzerinspritze reichlich Stuhlgang.



Der weitere Heil- und Wundverlauf gestaltete sich glatt. Nach Entfernung von Drainage und Tamponade granuliert der untere Teil der Wunde rasch zu. Pat. konnte am 13. XI. geheilt entlassen werden.

Die Entwicklung des Falles ist also klar. Wir haben zunächst eine gangränöse Appendicitis mit reichlich trüb-serösem Erguß, so daß ein primärer Verschluß des Abdomens zu gewagt erschien. Der Heilverlauf war wohl gut, aber der ganze Insult der Krankheit und des operativen Eingriffes ließen den Abort in Gang kommen, wozu sicher auch die Drainage im kleinen Becken beigetragen hat. Die Geburt verlief ebenfalls glatt, ohne wesentliche Komplikationen. Es wurde dabei aufmerksam vermieden, durch Druck auf das Abdomen Darm und Peritoneum zu schädigen. 14 Tage gingen ohne Störung dahin und jetzt traten plötzlich die Ileussymptome auf, die zur Laparatomie Veranlassung gaben und den oben beschriebenen Befund zutage treten ließen. Infolge der lokalen Peritonitis waren ganz offenbar Adhäsionen entstanden und der in der Involution begriffene Uterus zog die Dünndarmschlinge doppelflintenförmig mit ins kleine Becken. Ich halte es nicht für wahrscheinlich, daß dem graviden Uterus schon eine ätiologische Bedeutung für die Appendicitis zufällt, wie es ganz zweifellos in dem Fall zutrifft, den v. Mandach beschrieben hat, wo der Uterus den Wurmfortsatz an der hinteren Beckenwand komprimierte und sich im weiteren Verlauf neben einer Appendicitis ein Ileus entwickelte. Die Diagnose war in unserem Falle leicht und der Therapie waren die selbstverständlichen Wege gewiesen. Im Puerperium wird das wohl auch fast immer der Fall sein, aber ganz anders liegen die Dinge in der Gravidität und unter der Geburt. Alle Autoren betonen die großen Schwierigkeiten, welche die Diagnose oft bieten kann, allein schon dadurch, daß so außerordentlich viel Schwangere an Obstipationen leiden und über die mannigfachsten Bauchbeschwerden klagen. Die Verwechslung mit Wehen, Hyperemesis gravidarum, mit Cholecystitis und Appendicitis, ist am häufigsten, und daraus erklärt sich auch, daß die Patt. zu spät auf den Operationstisch kommen. Die Mortalität beträgt über 50%.

Wie hat sich nun die Therapie zu gestalten? Aus dem Streit der Meinungen entwickelt sich mit immer schärferem Nachdruck die unbedingte Notwendigkeit der Laparatomie so früh als möglich (Hofmann, Fleischhauer, Hornung, Dietrich, Storck, Goldschmidt). Alle anderen Erwägungen haben zurückzustehen, und es ist unerläßliche Vorbedingung, zuerst den Bauch zu eröffnen, um sich über das Krankheitsbild zu orientieren. Gewiß kann eine Entleerung des Uterus allein zum Ziele führen, aber seit Fleischhauer und v. d. Höven wird immer wieder auf die Gefahr hingewiesen, die dieses Vorgehen in sich birgt, weil man nie mit Sicherheit sagen kann, welche Veränderung man im Abdomen vorfinden wird. Auch ein kurzes Abwarten und der Versuch mit Einläufen kann im Krankenhaus, wo sofort eingegriffen werden kann, sich rechtfertigen lassen. Aber es wird immer wieder betont: Nocet, qui exspectat.

Ist der Bauch eröffnet und man kann sich orientieren und den Ileus beseitigen, dann kommt erst als Cura posterior, was soll mit dem Uterus geschehen? Soll er entleert werden oder nicht, und wenn ja, dann abdominell oder vaginal? Man wird sicherlich stark individualisieren müssen (Hofmann, Handorn), und in der Wahl der Entbindungsmethoden schwanken die Mei-

nungen stark, wenn auch die abdominelle mehr Anhänger hat. Ich möchte aber trotzdem versuchen, einige prinzipielle Richtlinien zu fixieren.

Ist die Schwangerschaft so weit vorgeschritten, daß ein lebensfähiges Kind mit größter Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, so sollte man unbedingt, ganz unabhängig von dem Befund, operativ entbinden, denn 1) ist sicher das Kind sehr häufig durch Toxine geschädigt (Abrahamsen) und 2) bedeutet eine Spontangeburt für eine frisch Laparatomierte doch einen erheblichen Insult, der in gar keinem Verhältnis steht zu der raschen und sicheren Methode der abdominellen Entwicklung durch Sectio. Auch bei infauster Prognose für die Mutter kann man wenigstens vielleicht noch ein lebendes Kind erhalten (Köhler). In allen übrigen Fällen wird man nach Möglichkeit versuchen, die Schwangerschaft weiterbestehen zu lassen, und es sind auch eine Reihe von Fällen beschrieben, wo es nach glattem Heilverlauf zu einer späteren Spontangeburt kam (Hofmann, Dietrich, Schiller). Ist aber der Allgemeinzustand schlecht, besteht insbesondere eine bedrohliche Sterkorämie, so sollte man vor einer Unterbrechung nicht zurückschrecken. Wo eine Wiederholung des Ileus möglich ist, läßt sich auch eine Sterilisation rechtfertigen, besonders wenn schon Kinder vorhanden sind (Hofmann). Gewiß bleibt unter Umständen auch bei einem schon vorgeschrittenen Krankheitszustand die Gravidität einmal erhalten, aber nach Essen-Möller abortieren $^{2}/_{3}$—$^{3}/_{4}$ aller Fälle, und hier gilt dann doch das schon oben Gesagte über das erneute Trauma der Geburt. Welcher Art der Entbindung ist nun der Vorzug zu geben? Fast alle Autoren haben nach den verschiedenen Seiten hin Stellung genommen. Ich möchte unbedingt der abdominellen Sectio das Wort reden, denn zweifellos ist es ein rascheres und übersichtlicheres Arbeiten. Den unter dem schweren Schock des Ileus stehenden Patt. sollte man den erneuten Schock der Operation so kurz und leicht wie möglich gestalten. Geht man vaginal vor, so muß umgelagert werden, man setzt eine neue Wunde, die Asepsis läßt sich oft nicht so gut einhalten, während man diese bei der abdominellen Methode in keiner Weise zu gefährden braucht. Da ich die primäre Laparatomie für unbedingt notwendig halte und ferner auf die Kürze des Eingriffs den allergrößten Wert lege, so sehe ich keinen Grund, warum man nicht den im Operationsgebiet liegenden Uterus abdominell entleeren sollte, zumal die Technik doch so einfach ist. Zweckmäßig ist es wohl, dies aus Gründen der Übersichtlichkeit und möglicher Infektionsgefahr zu tun, bevor man Eingriffe am Darm selbst vornimmt, denn in den meisten Fällen ist zumindest eine Punktion des Darmes erforderlich, um den Inhalt zu entfernen und so die gefährlichste Komponente des Ileus, die Sterkorämie, herabzusetzen.

Ich bin überzeugt, daß man nicht zu streng schematisieren darf, und daß in dem und jenem Falle abweichende Maßregeln notwendig und zweckmäßig sind, aber ich glaube, daß man bei frühzeitiger Diagnose, schnellstem chirurgischen Eingriff und weitgehendster Rücksicht auf den mütterlichen Zustand bei der Entbindung am besten zum Ziele kommen wird.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der I. Chir. Abteilung des III. Sowjetspitals in Odessa.
Chef: Prof. J. W. Silberberg.

Ein Fall von primärem Leberkarzinom, das einen subphrenischen Abszeß vortäuschte.

Von
Dr. B. Lubarsky,
Assistent.

52jährige Pat. wurde ins Spital eingeliefert mit starken Kreuz- und rechten Schulterschmerzen und mit einer Temperatur von fast 40°. Angeblich erkrankte sie vor 2½—3 Wochen mit hohen Temperaturen am Abend, allgemeiner Schwäche und großen Schmerzen im rechten Hypochondrium. Bei der Perkussion rechts konnte eine Dämpfung festgestellt werden, die vorn und in der Axillarlinie bis zur IV. Rippe reichte, nach hinten und unten bis zum Rückgrat. Hier stark abgeschwächtes Atmen; Fremitus erhalten. Die linke Brusthöhle ist normal, das Herz ist etwas nach links verdrängt. Das rechte Hypochondrium recht schmerzhaft, Rectus d. mehr gespannt als links, die vergrößerte Leber überragt den rechten Rippenrand um 2—3 Querfinger. Leukocyten 25000. Bei der Röntgenoskopie sieht man die rechte Zwerchfellkuppel sehr hoch stehen, und zwar reicht sie bis zur III. Rippe, und ist fast unbeweglich; der Sinus ist frei.

Der Allgemeinzustand der Kranken verschlechterte sich zusehends; Delirium, große Unruhe, hektische Temperatur; Leukocyten 31 000. Die oftmals wiederholte Punktion mit dicker Nadel förderte eine Masse zu Tage, die unter dem Mikroskop aus Gewebszerfall und Leukocyten bestand. Die akute, kurze Erkrankung, die hohe hektische Temperatur, die Leukocytose und die objektive Untersuchung gaben das Recht, die Diagnose eines subphrenischen Abszesses zu stellen. In sehr schwerem Zustand wurde bei der Kranken der erste Akt der Operation des subphrenischen Abszesses gemacht. Doch nach 48 Stunden starb die Kranke ganz plötzlich. Die Sektion ergab folgendes: Die rechte Pleurahöhle ist frei von Flüssigkeit und Verwachsungen. Die Lunge ist stark komprimiert. Die Bauchhöhle mit ihren Organen ist normal. Die Leber ist stark vergrößert, hauptsächlich der rechte Lappen. Auf dem Querschnitt sieht man einen Knoten, der Mannsfaustgröße hat und fast die ganze rechte Leberhälfte einnimmt. Der Knoten besteht aus einer festen, grauen Masse mit Gewebszerfall im Zentrum. Rings um den großen Knoten herum sieht man eine ganze Reihe kleiner Knoten, die dem großen ähnlich sind. Die mikroskopische Untersuchung unterstützte die makroskopische Diagnose, so daß wir es hier mit einer ganz seltenen Form von primärem Leberkarzinom zu tun hatten.

Die Diagnose des subdiaphragmalen Abszesses ist oft recht schwer, da wir seit den grundlegenden Arbeiten von Leiden und Gossi über die Symptomatologie und das klinische Bild nichts mehr dazu bekommen haben. Nur die Röntgenologie hat in dieser Frage Fortschritte zu verzeichnen. Doch ein absolut pathognomonisches Symptom für den subdiaphragmalen Abszeß haben wir nicht. An Leberkarzinom konnte natürlich nicht gedacht werden, um so mehr, als das Leiden sehr selten ist (Eggel, Lohlein, Winternitz,

Orth). Letzterer konnte bei 713 Krebskranken der Charité, die zur Sektion kamen, nur in 2 Fällen ein primäres Leberkarzinom finden. Gewöhnlich verläuft diese Erkrankung ganz latent, und die Diagnose wird erst bei der Sektion gestellt, oder aber auch kurz vor dem Tode, wenn man bei einem Ascites und einem Ikterus die harte, vergrößerte, knotige Leber durchfühlen kann. Alle anderen Symptome sind nicht zuverlässig. Beim primären Leberkarzinom kommt nach Eggel in 85,4% eine Lebercirrhose vor. In unserem Falle war wahrscheinlich das Wachstum des Tumors ein besonders rasches, was einen Gewebszerfall im Zentrum des Tumors hervorrief mit hoher Temperatur und mit einer großen Leukocytose.

In der mir zugänglichen Literatur konnte ich keinen ähnlichen Fall finden. Einen analogen Fall konnte Pagenstecher (Assistent von Garrè) beobachten, doch war hier das Leberkarzinom sekundärer Art. Der Fall ist so interessant, daß ich mir erlaube, ihn hier wörtlich anzuführen. »Der Mann wurde Mitte Juni wegen Mastdarmkarzinom operiert. Ende August Schmerzen in der rechten Schulter, dann in der rechten Seite. Rechte, obere Bauchmuskelpartien bretthart gespannt. Leberdämpfung nimmt rasch nach unten wie oben hin zu. Wegen der fortdauernden reflektorischen Spannung und der lebhaften Schmerzen ist der untere Rand nicht zu palpieren. Starke Ausdehnung der rechten Thoraxpartie, Interkostalräume glätter als links. Rechte Zwerchfellkuppel im Durchleuchtungsbild höher als links stehend, in Mamillahöhe, bewegt sich bei der Atmung nicht, kein Fieber. Das Bild eines subphrenischen Abszesses.

8. IX. Operation. Nirgends Verwachsungen, kollossal vergrößerte dunkelrote Leber, in der Tiefe des Parenchyms harte Knoten zerstreut. Später, bei der Sektion, erwies es sich, daß es enorme Krebsknoten waren.«

Kopf, Gesicht, Hals.

Bussola (Milano). Contributo istopatologico allo studio dei tumori retrobulbari. (Osp. magg. 1926. August 31.)

Bei einer 21jährigen Frau entsteht langsam, innerhalb von 2 Jahren, ein Exophthalmus der rechten Augenhöhle. In der letzten Zeit wurde über Kopfschmerzen und abnehmende Sehkraft des rechten Auges geklagt. Beim Senken des rechten Augapfels konnte mit dem Finger eine kleine, der oberen Fläche des Augapfels aufliegende Geschwulstmasse gefühlt werden. Vermittels Krönlein'schen Schnittes wurde die Schläfenseite der Augenhöhle aufgeklappt und eine den Sehnerven umschließende 30 mm dicke und 25 cm lange Geschwulstmasse mit dem Sehnerven entfernt. Heilung per primam mit geringem Endophthalmus und Amaurose des rechten Auges. Histologisch bestand die Geschwulst aus einem von der Sehnervenscheide ausgehenden balkenartigen, bindegewebigen Stroma, in welches Haufen von epitheloiden Zellen mit teils rundem, teils ovalem Kern eingelagert waren. Dazwischen lagen mit Endothel ausgekleidete Hohlräume. Die Zellenhaufen waren teilweise hyalin degeneriert und zu Psammomen umgewandelt. Nach Ansicht des Verf.s handelte es sich um ein psammomatöses Endotheliom. Die Wucherung der Zellen hatte ihren Ausgang von dem Endothel der harten Hirnhaut genommen. Da diese Endotheliome meistens abgekapselt sind, kann es zuweilen gelingen, sie ohne Resektion des Sehnerven auszuschälen. Herhold (Hannover).

Metgher. L'epilessia. Le teorie attuali circa la sua natura e la sua terapia. (Long isl. med. journ. 1925. Dezember. Ref. Riv. osp. 1926. September.)

Die Ansichten über die Ursachen der Epilepsie sind noch immer nicht geklärt, neuerdings ist von Clark behauptet, daß es sich nicht um eine organische Veränderung der Hirnrinde, sondern um eine Defiziens der Psyche handle, die Epilepsie sei eine Erkrankung der Persönlichkeit. Von anderer Seite wurden als Ursache Stoffwechselstörungen, wie Azidose, Alkalose und Cholesterämie, angegeben. Drittens hat man die Epilepsie auf Störungen in der Funktion endokrinischer Drüsen zurückgeführt. Unter diesen unsicheren Verhältnissen hält Verf. einen operativen Eingriff nur dann für angezeigt, wenn lokale spastische oder paralytische Herdsymptome vorliegen oder das Röntgenbild einwandfrei den Sitz des Herdes erkennen läßt.

Herhold (Hannover).

W. K. Choroschko. Über Encephalographie. Neurolog. Klinik des Staatsinstituts für Phys. u. Orthop., Chefarzt Prof. W. K. Choroschko. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 539—546. [Russisch.])

Technik der encephalographischen Untersuchung: Durch Lumbalpunktion mittels Nadel und 10 ccm-Spritze wird Liquor abgelassen und ein entsprechendes Quantum Luft in den Lumbalsack eingeführt. Die besten Encephalogramme bei Einführung von 90—120 ccm Luft. Vor der Untersuchung Abführmittel, Veronal, Morphium, bei Kindern und nervösen Kranken Narkose. Reaktion individuell verschieden. Begleiterscheinungen: Kopfschmerzen, zuweilen Schweißausbruch, selten Erbrechen, Pulsverlangsamung, Gesichtsblässe, Temperaturerhöhung. Nach 2—4 Tagen schwinden gewöhnlich die Beschwerden. Anstatt der gewöhnlich üblichen zwei Aufnahmen werden sechs empfohlen: Zwei Aufnahmen in sitzender Stellung, seitliche und hintere-vordere Aufnahme; zwei Aufnahmen in liegender Stellung, frontal-okzipital und okzipitofrontal; zwei Aufnahmen in seitlicher Lage, einmal auf der linken, einmal auf der rechten Seite. Bei Lage auf dem Rücken sind besonders deutlich zu sehen die vorderen Ventrikelhörner, bei Gesichtslage die hinteren unteren Ventrikelhörner, bei seitlicher Lage der höher gelegene Ventrikel.

Ferner wird Einführung des aszendierenden Lipiodols mittels Lumbalpunktion empfohlen: 2 ccm Lipiodol, keinerlei Nebenerscheinungen, die hierbei erhaltenen Encephalogramme allerdings weniger demonstrativ.

Arthur Gregory (Wologda).

M. Neuding. Zur Frage der chirurgischen Behandlung von Gehirnerkrankungen. Chir. Abt., Chefarzt Prof. J. B. Silberberg, und Neurol. Abt., Chefarzt Prof. M. Neuding, des III. Volkskrankenhauses in Odessa. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 573—578. [Russisch.])

Vier Fälle von Gehirngeschwulst und acht Fälle von Krampfanfällen bei Erkrankungen der Rindensubstanz. Im ersten Falle wurde meningeale Geschwulst an der Grenze des Stirn- und Parietallappens diagnostiziert, was die Operation bestätigte (Tuberkulom). Die Geschwulst wurde exstirpiert, nach 3 Tagen Exitus letalis; bei der Sektion wurde ein zweites Tuberkulom der Dura in der vorderen Schädelgrube gefunden, welches nicht diagnostiziert wurde. Im zweiten Falle Geschwulst des Kleinhirnbrückenwinkels, Dekompressionstrepanation in sitzender Stellung, Lokalanästhesie. Nach 1 Jahre Sehkraft erhalten. Im dritten Falle Dekompressionstrepanation gleichfalls in

sitzender Stellung, Lokalanästhesie. Heilung der Operationswunde, sonst ohne Erfolg, die Sehkraft schwindet, Geschwulst des Chiasma. Im vierten Falle Geschwulst des Gyrus Broka. Geschwulst (Sarkom) gefäßreich, Abbrennen mit dem Thermokauter. Rezidiv.

Zwei Fälle von schwerem Status hemiepilepticus, in einem von ihnen nach d. Operation (Dekompressionstrepanation) keine Anfälle. Tod an Pneumonie. Im zweiten Falle (sterbender Kranker) Tod am Tage der Operation. Fünf Fälle von kortikaler Epilepsie, nur in einem nach der Operation Erfolg, der 2 Jahre anhielt (Ausschneiden der Narbe der Dura), von vier anderen Fällen, in denen gleichfalls die weichen Hirnhüllen erkrankt waren, in drei kein Erfolg, im vierten Erfolg, der 8 Monate anhielt. Bei der Exstirpation nach Horsley verwächst wiederum das entblößte Gehirn mit der Dura über dem Transplantat. Möglicherweise wäre die Alkoholinjektion in die motorische Zone nach Razumowski der Dekortikation nach Horsley vorzuziehen.

Noch in einem Falle klinische Diagnose subakute tuberkulöse Meningoencephalitis. Trepanation. Pia verdickt und trübe. Nach der Operation Schwund der Kopfschmerzen und der Parese der unteren Extremität. Nach 8 Monaten Resultat gut, nur ein Anfall. Es sei hervorzuheben, daß die Lokalanästhesie in sitzender Stellung bei Gehirnoperationen zu empfehlen sei; es ließ sich ferner feststellen, daß der größte Teil der Dura unempfindlich ist.

Arthur Gregory (Wologda).

Herbert. Olivecrona. Remarks on local anaesthesie in intracranial operations with special reference to Albromin as a substitute for Novocaine. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4. S. 552—563. 1926.)

Wo ein sehr erfahrener Narkotiseur nicht vorhanden ist, sollen die Indikationen für Lokalanästhesie bei Gehirnoperationen möglichst weit gestreckt werden. Die in dieser Klinik gebräuchliche Injektionstechnik wird beschrieben. Als Lokalanästhetikum wird Albromin anstatt Novokain empfohlen. Die Albrominanästhesie ist vollständiger und vor allem von längerer Dauer wie die Novokainanästhesie. In 21 Fällen, wo Albromin angewendet wurde, war die Analgesie vollständig, ausgenommen gewisse intrakranielle Manipulationen. Die Analgesie dauert gewöhnlich 3—4 Stunden. Unangenehme Zwischenfälle wurden nicht beobachtet bei Injektionsmengen von 50—130 ccm der ½%igen Albrominlösung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

Robert Lund. Réflexions sur le traitement chirurgical des tumeurs de l'hypophyse. Aus dem Kommunehospital Kopenhagen. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4. S. 491—522. 1926.)

Verf. teilt sechs Fälle mit, bei welchen Hypophysenoperation zur Ausführung gekommen war, davon in vier Fällen nach der Methode Schloffer's in der Modifikation v. Eiselsberg's und in zwei Fällen nach der Methode von Hirsch. In den drei ersten Fällen handelt es sich um Adenome (durch mikroskopische Untersuchungen bestätigt). Bei einem dieser Fälle war das Resultat gut, bei zwei anderen trat vorübergehende Besserung ein, die Patt. erlagen aber ½ bzw. 3 Jahre später der Krankheit. Im vierten Fall starb Pat. unmittelbar nach der Operation (hier handelte es sich kaum um einen Hypophysentumor). Im fünften Falle litt Pat. an einer typischen Akromegalie. Die Symptome zeigten übrigens, daß der Tumor, ebenso wie bei den übrigen Fällen, die Grenzen der Sella turcica weit überschritten hatte. Bei der Ope-

ration fand sich eine Cyste, welche die ganze erweiterte Sella ausfüllte. Die Cyste wurde entleert. Pat. starb 1½ Jahre später an Urämie. Bei der Sektion fand man den Rest des Tumors (eines von der vorderen Hypophyse ausgehenden Adenoms) sich hoch in das Cerebrum hinauferstrecken. Im sechsten Fall war bei der Operation kein Tumor nachzuweisen. Pat. wurde mit Radium nachbehandelt und es trat Besserung ein.

Im Anschluß an diese Fälle gibt Verf. eine Darstellung und Wertung der verschiedenen transkraniellen und transsphenoidalen Operationsmethoden. Die Methode Hirsch's wird ausführlich beschrieben. Durch Studien und Röntgenuntersuchungen an Leichen wird nachgewiesen, daß die Partie des Clivus Blumenbachii knapp an der Sella statt dick und massiv oft sehr schwach — eventuell sogar nur millimeterdünn — ist, was beim Meißeln gegen die Sella große Bedeutung hat (Gefahr des Durchbrechens gegen Pons cerebri).

Schließlich werden verschiedene diagnostische Momente von Bedeutung für die Lokalisation und Ausdehnung des Tumors erwähnt. Starke Sehnervenaffektion ist ein Anzeichen dafür, daß der Tumor die Grenzen der Sella nach oben weit überschritten hat. Stauungspapille ist selten, fand sich jedoch beim dritten Fall. Bei Akromegalie beginnt der Tumor immer in der Sella. Solche Fälle müssen immer transsphenoidal operiert werden, ebenso die chromophoben Prähypophysenlappentumoren. Die Hypophysengangtumoren müssen immer — Fälle von adiposogenitaler Dystrophie in der Regel — transkraniell operiert werden. Die Sella turcica kann auf Röntgenbildern, besonders bei Hypophysengangtumoren, normal groß erscheinen. Sie kann stark erweitert sein, ohne daß sich eine Hirngeschwulst findet (Hydrocephalus), oder bei Hirngeschwülsten, die nichts mit der Hypophyse zu tun haben. Hierfür wird ein Beispiel angeführt. Der Boden der Sella kann auf dem Röntgenbild durchbrochen erscheinen, ohne es zu sein, wie beim dritten Fall. Eine nicht normale Zerebrospinalflüssigkeit (Pleocytose) kontraindiziert die transkranielle Operation, da die Zellvermehrung das Anzeichen einer Verbindung zwischen Meningen und Pharynx durch den durchbrochenen Sellaboden sein kann, wobei die Gefahr einer Meningitis bei transkranieller Operation groß ist.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Arnold Jirasek. Quelque réflexions sur la proposition de Velter quant à la trépanation décompressive sans durotomie. 6 Abbildungen. (Acta chir. scandinavica Bd. LX. Hft. 4 u. 5. S. 463—472. 1926.)

Velter hat für Fälle von intrakranieller Drucksteigerung warm empfohlen, den Schädel zu öffnen, ohne Eröffnung der Dura mater vorzunehmen. Auf der Klinik Prof. Kukula's ist diese Operation bisher mit Durotomie ausgeführt worden. Der Standpunkt Velter's hat uns gezwungen, eine Kontrolluntersuchung unserer diesbezüglichen Ansicht vorzunehmen. Zu ihrer Verteidigung und Bestärkung führt Verf. an: Unsere Methode ist mechanisch wirkungsvoller, was durch die Encephalogramme von zwei Fällen nicht lokalisierter Tumoren bewiesen wird, von welchen der eine mit, der andere ohne Eröffnung der Dura mater operiert wurde. In dem Falle mit Eröffnung war die Dilatation der Ventrikel viel größer und rascher als im anderen.

Unsere Methode erlaubt Drainage des Subarachnoidealraumes, was der einzige Weg zur Äquilibrierung des Flüssigkeitsdruckes ist, wenn das große Hinterhauptloch oder der Aquaeductus Sylvii geschlossen ist. Die Eröffnung

der Dura mater setzt ihre Spannung herab, die nach Ansicht einer großen Zahl von Autoren die Kopfschmerzen mit verursacht. Der einzige Einwand Velter's, der theoretisch gerechtfertigt scheint, besteht darin, daß die Eröffnung der Dura mater zu Prolaps und Schädigung von Gehirnsubstanz führen kann. Bei unserem Falle aber, wo die Dura mater weder geöffnet noch geschädigt wurde, trat 4 Wochen nach der Operation eine heterolaterale Hemiparese auf. Zweitens sind unter den Umständen, bei welchen wir zur Dekompression schreiten, Prolaps und Gewebeverlust an stummen Gehirnregionen bei Einhaltung aseptischer Kautelen relativ kaum von Bedeutung. Der einzige Nachteil unserer Methode der Dekompression liegt meiner Ansicht nach in der Möglichkeit von Liquorfisteln an der Stelle der Hautnaht des osteokutanen Lappens. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Jansson. Ein Fall von Pneumatocephalus. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 1—5. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. beschreibt einen Fall von Fraktur der Basis cranii, bei dem die röntgenologische Untersuchung erwies, daß Luft in die Vorderhörner der Seitenventrikel des Gehirns eingedrungen war und sie bedeutend dilatiert hatte. Die Operation und die kurz danach vorgenommene Sektion bestätigten die röntgenologische Diagnose und gaben die Erklärung dafür, wie die Luft in die Hirnventrikel hatte eindringen können. Die Basisfraktur hatte eine Spalte in der Lamina cribrosa und dadurch eine Kommunikation mit den Ethmoidalzellen erzeugt, während die schwere Hirnkontusion eine Erweichung der Hirnsubstanz in derselben Gegend hervorrief, die ihrerseits zu der Entstehung eines Fistelganges zwischen dem vorderen Horn der Seitenventrikel und der Öffnung in der Lamina cribrosa führte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Olivecrona and E. Lysholm. Notes on the roentgen therapy of gliomas of the brain. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 259—268. 1926. Festschrift Forsell.)

Die Verff. berichten über vier verifizierte Fälle von inoperablen Gliomen des Gehirns, bei welchen eine dekompressive Operation vorgenommen wurde, gefolgt von Röntgenbestrahlung mit mäßigen Dosen. Bei zwei Fällen war die Behandlung ohne Wirkung. Bei den zwei anderen Fällen erfolgte beträchtliche Besserung; bei einem bestand ein median gelegenes zerebellares Neugebilde, wahrscheinlich vom Typus Medulloblastoma, und beim zweiten eine gliomatöse Cyste der linken Hemisphäre.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

E. Bravetta (Pavia). Tumore dei lobi frontali simulante la paralisi progressiva. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 23.)

Hirntumoren können das Bild einer progressiven Paralyse vortäuschen. Bei einem Luetiker war dem psychischen und somatischen Verhalten nach progressive Paralyse wahrscheinlich. Es bestand euphorische Demenz, Störung des Gedächtnisses, der Orientierungs- und Wahrnehmungsfähigkeit. Außerdem war Dysarthrie, Anisokorie und reflektorische Pupillenstarre vorhanden. Ferner war Romberg +, und es traten zeitweise epileptiforme Krämpfe auf. Wassermann und Nonne-Pandy +. Bei der Obduktion fand sich ein ausgedehntes Gliom der beiden Stirnlappen, welches sich bis zum Balken und zu den Seitenventrikeln erstreckte. Lehrnbecher (Magdeburg).

Jean Firket. Maladie de Recklinghausen centrale. Tumeurs ponto-cérébelleuses bilatérales et méningiomes multiples. (Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 4. S. 407. 1926.)

Eine 27jährige Frau wird wegen Erscheinungen von Hirngeschwulst in erster Sitzung trepaniert. Tod nach 2 Tagen. Leichenbefund: Der übrige Körper o. B.; im rechten und im linken Kleinhirnbrückenwinkel symmetrisch ein hühnereigroßes und ein kirschgroßes Gliom; auf der Innenfläche der harten Rückenmarkshaut im Halsgebiete zehn erbsen- bis dattelgroße Geschwülste; eine gleichartige ferner in Höhe des II. Brustwirbels (Fibropsammome). — Verf. möchte dieses seltene Zusammentreffen nicht einfach histologisch zur Klärung der Frage der Herkunft der mehrfachen Meningoblastome verwerten, sondern empfiehlt embryologische Nachforschungen und Untersuchungen am Versuchstiere, besonders an Katzen, die, herangewachsen, öfters zahlreiche »Endotheliome« der harten Hirnhaut aufweisen.

Georg Schmidt (München).

Achmed Nureddin. Über Subokzipitaltuberkulose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 125—129. 1926. August.)

Ein Fall von 4—4½ Jahre alter Subokzipitaltuberkulose bei einem 40jährigen Schuhmacher wird operativ angegangen und zur Arbeitsfähigkeit erheblich gebessert. zur Verth (Hamburg).

W. Lange (Leipzig). Schädelgrundbruch und Ohraufmeißelung. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 27.)

Nicht infizierte und nicht entzündete Brüche sind in Ruhe zu lassen, wenn nicht eine Splitterung im Bereich des Warzenfortsatzes unter Mitbeteiligung des Gehörgangs den Einblick in das Mittelohr und damit die otoskopische Beurteilung verhindert. Entzündete Brüche mit freiem Gehörgang sind genau wie andere Mittelohrentzündungen zu beurteilen und zu behandeln. Nur muß die Forderung betont werden, daß alle Hilfsmittel einer genauen klinischen Beobachtung zur Anwendung kommen. Ebenso sind die Operationsmethoden dieselben wie bei anderen Mittelohrentzündungen. Keineswegs ist immer eine Totalaufmeißelung notwendig, das völlige Freilegen aller Sprünge unnötig.

Peter Glimm (Klütz).

F. Ruszynski. Beitrag zur Therapie der Luxationen und Luxationsfrakturen im unteren Kopfgelenk. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 76—81. 1926. August.)

Wenn bei Luxationen und Luxationsfrakturen im unteren Kopfgelenk von seiten des Nervensystems schwere oder lebensbedrohliche Störungen in Erscheinung treten (Lähmungen von Gliedmaßen, Lähmungen im Bereich des vegetativen Nervensystems), ist operatives Vorgehen angezeigt. Ein Belegfall.

zur Verth (Hamburg).

A. Léri et P. Cottonet. Radiodiagnostic de la syphilis tardive ou héréditaire. Les ostéites de la table interne du crâne. (Presse méd. no. 51. 1926. Juni 26.)

Hinweis auf diagnostische Anhaltspunkte, die sich bei generalisierter oder Jackson'scher Epilepsie, bei hemi- oder monoplegischen Lähmungen,

Hemiparästhesien, andauerndem Schwindel oder Kopfschmerz aus der exakten Röntgenuntersuchung des Schädels ergeben. Die Spätstadien der erworbenen oder ererbten Syphilis sind oft bei völlig intakter Oberfläche an der Tabula interna des Schädels lokalisiert und können hier bei fehlendem Wassermann eindeutig aus der im Röntgenbild charakteristischen Form der luetischen Knochenaffektionen: Gumma mit flauen Flecken, Ulzeration mit umschriebenen Defekten und Hyperostose erschlossen werden. Anführung von einzelnen Fällen. M. Strauss (Nürnberg).

O. Hirsch. Contribution à la clinique des tumeurs hypophysaires basée sur 100 cas opérées par l'auteur d'après sa propre méthode endonasale. (Presse méd. no. 37. 1926. Mai 8.)

Außer den akromegalischen und adiposogenitalen Störungen bei Hypophysistumoren verdienen auch die okulären Störungen mehr Beachtung. Diese Form ist charakterisiert durch Sehstörungen ohne auffallende Änderungen des Allgemeinzustandes. Das Wesentliche dieser Störungen ist die Verminderung der Sehschärfe und die Einengung des Gesichtsfeldes meist in Form einer bitemporalen Hemianopsie, welch letztere fast pathognomisch ist. Sie ist Folge der Chiasmakompression durch den Hypophysentumor, die sich zunächst in bitemporaler Hemianopsie für Farben bei erhaltener Sehschärfe für Weiß äußern kann. Die bitemporale Hemianopsie findet sich in 84% der Fälle, die übrigen Fälle zeigen entweder zentrales Skotom oder homonyme Hemianopsie oder sonstige nicht charakteristische Störungen des Gesichtsfeldes. Ebenso pathognostisch als die bitemporale Hemianopsie ist die primäre Sehnervenatrophie (in 89% der Fälle), während Stauungspapille und Neuritis gegen Hypophysentumor sprechen.

Hinsichtlich der Akromegalie wird die gutartige oder klassische Form von der bösartigen unterschieden. Bei der gutartigen Form fehlen die Sehstörungen, da hier der Tumor stationär bleibt und sich nicht gegen die Gehirnbasis ausbreitet. Auch genitale Störungen fehlen häufig, während Hypertrichosis, Hyperidrosis, Kopfschmerzen nicht allzu selten sind. Histologische Grundlage ist ein eosinophiles Adenom. Bei der malignen Akromegalie ist das Wesentliche ein progressiv fortschreitender Tumor, der zu Sehstörungen, weiter zur Dystrophia adiposogenitalis führt.

M. Strauss (Nürnberg).

Kroiss und Dielmann. Über die Liquorgewinnung aus der Cisterna cerebellomedullaris durch Punktion. Nervenklinik Würzburg, Reichard. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 30. S. 1227.)

Technik: Oberflächliche Anästhesierung der Einstichstelle über dem Dornfortsatz des Epistropheus mit ½ ccm N.-S. In linker Seitenlage wird die Einstichstelle über der Mitte des Dornfortsatzes des Epistropheus abgetastet. Nach senkrechter Durchstoßung der Haut wird die Nadel steil gegen das Occiput gerichtet. Möglichst in der Medianlinie bleiben, dabei Fixieren des Kopfes in Mittellage und leichter Beugung nach vorn, Orientierung an den Dornfortsätzen der Halswirbel.

Verff. halten die Z.-P. durchaus für die Methode der Wahl und sind überzeugt, daß sie der L.-P. in vielen Punkten überlegen ist. Zusammen mit der L.-P. eröffnet sie für Forschung, Diagnostik und Therapie neue Wege.

Hahn (Tengen).

J. Chiorrini. Fractura de la bóveda con hemorragia de la meningea media. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 4. p. 46.)

Eie 25jähriger Mann erleidet eine Fraktur des Schädeldaches. 8 Tage danach Einlieferung in das Hospital, obgleich schon seit dem Tage der Verletzung Verlust der Sprache und Lähmung der rechten Seite bestehen. Die Entlastungstrepanation ist erst nach 4 Tagen möglich, da das Instrumentarium erst beschafft werden muß. Nach der Trepanation allmählicher Rückgang der Lähmungen, Heilung. Allgemeine Besprechung der Symptomatologie und Diagnose der Blutungen aus der Meningea. In der Diskussion wird übereinstimmend das Verhalten des Arztes gerügt, der den Kranken 4 Tage in Lebensgefahr ließ, um das Instrumentarium abzuwarten, anstatt ihn in die nächste chirurgische Klinik zu transportieren. Eggers (Rostock).

Herbert Baltscheffsky. Ett fall ab luisk artrit i Käkleden. Aus der Chir. Klinik Helsingfors, Prof. Krogius. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVIII. S. 38—42. 1926. [Schwedisch.])

Verf. beschreibt einen Fall von luischer Arthritis des Kiefergelenks bei einem 63jährigen Manne, der seine Lues vor 17 Jahren akquiriert hatte. Aufnahme ins Krankenhaus am 23. IV. 1925. Etwa 5 Monate vorher war Pat. mit Schmerzen und Anschwellungen der rechten Unterkieferhälfte erkrankt. Die Symptome breiteten sich allmählich auf die rechte Schläfengegend aus. Pat. hatte Schwierigkeiten, den Mund zu öffnen, und empfand zur Zeit der Aufnahme schmerzhaftes Knacken im Kiefergelenk. Größte Öffnung der Zahnreihen 2,5 cm. Wa.R. (im Blute) +. Behandlung mit Jod sowie Neosalvarsan (intravenös). Bei der Entlassung am 11. VI. 1925 waren die Symptome verschwunden. Pat. konnte ohne Schwierigkeiten essen; Abstand zwischen den Zahnreihen bei weitestem Öffnen des Mundes über 4 cm. Gelenkkonturen deutlich palpierbar; keine Empfindlichkeit. Die Diagnose war auf Grund der Anamnese, der Gelenkveränderungen und der Wa.R. gestellt worden und wurde durch das Ergebnis der Behandlung bestätigt.

Außer den Gelenkveränderungen und der Kiefersperre seien als bemerkenswerte Erscheinungen die Schmerzen in der Wangen- sowie in der Schläfengegend hervorgehoben, von denen die letzteren wohl durch den Druck ihre Erklärung finden, dem der nahe am Gelenk vorbeiziehende N. auriculotemporalis ausgesetzt war. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. Funfack. Ein Fall von primärer Aktinomykose am Zungenrande. (Dermatologische Zeitschrift Bd. XLVI. S. 25. 1926.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles. Die Infektion erfolgte durch Kauen von Kornähren. Graue, gallertartige Klümpchen erwiesen sich bei mikroskopischer Untersuchung als junge Vegetationsformen des Strahlenpilzes. Sehr gute Wirkung mit therapeutischer Darreichung von Jodkali.

P. Rostock (Jena).

Victor Veau et Burgeat. Les vaisseaux et nerfs du tubercule médian dans le bec-de-lièvre. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 5. S. 515. 1926.)

Aus Reihenschnitten an drei Föten sowie aus vier Leichenpräparaten, die von Erwachsenen mit vollkommener einseitiger Hasenscharte stammen, ergibt

sich, daß diese an den Arterien und den Nerven Fehlbildungen hervorruft, die die regelrechte Entwicklung der Schneidezähne nicht gestatten, woraus weiterhin der Schwund des Zwischenkiefers folgt.

Georg Schmidt (München).

J. Podlaha (Brünn). Gekreuzte Luxation des Unterkiefers. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 35. p. 1293.)

Als gekreuzte Luxation bezeichnet P. jene Dislokation der Kiefergelenke, bei der das Köpfchen auf der einen Seite nach vorn, vor das Tuberculum articulare, gleitet, auf der anderen Seite nach hinten, und zwar entweder in die Fossa tympanico-stylomastoidea — reine gekreuzte Luxation — oder in den äußeren Gehörgang nach Zerreißung des Trommelfells — gekreuzte Luxationsfraktur (Luxatio mandibulae contralateralis, z. B. dextra anterior, sinistra posterior).

Diese Luxation entsteht aus der seitlichen normalen physiologischen Subluxation, wenn durch erhöhte Gewalt die Grenze der Rotationsbewegung des Kiefers nach der Seite überschritten wird.

Die gekreuzte Luxation ist der letzte Grad und die Resultierende des gleichen Mechanismus, durch welchen die einseitige vordere traumatische Luxation und die einseitige hintere Luxationsfraktur entsteht. Zu ihrer Entstehung ist eine Steigerung der äußeren Gewalt notwendig.

Die einseitige traumatische vordere und hintere Luxation sind anerkannte Luxationen. Die theoretische Überlegung der anatomischen und physiologischen Bedingungen der gekreuzten Luxation sprechen für deren Existenz als selbständige Luxationen.

Bei der gekreuzten Luxation des Unterkiefers empfindet der Verletzte stets heftige neuralgische Schmerzen hinter dem Kiefergelenk auf jener Seite, auf der das Köpfchen in den äußeren Gehörgang durchgebrochen ist. Diese Schmerzen entstehen durch Druck auf die unterhalb des Trommelfells verlaufenden sensiblen Nerven.

Der Radius des Kreises, in welchem sich bei der Rotationsbewegung des Kiefers nach der Seite die Mittelpunkte der Köpfchen bewegen, ist die Entfernung vom Rachenhöcker des Hinterhauptbeins zum Mittelpunkt eines Köpfchens. In den Lehrbüchern wird angegeben, daß bei der Rotation das eine Köpfchen fixiert bleibt, während sich das andere Köpfchen um das erstere in einem Kreis bewegt, dessen Radius die Entfernung der Mittelpunkte der Köpfchen ist.

Die gekreuzte Luxation des Unterkiefers ist stets eine Luxationsfraktur gleich der Mehrzahl der hinteren Luxationen. G. Mühlstein (Prag).

Kessel (Stuttgart). Zur Technik der Tonsillektomie. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 24. S. 991.)

Bei der Tonsillektomie empfiehlt Verf. besonders zur Erleichterung der Blutstillung das Anlegen von Haltefäden am hinteren und vorderen Gaumenbogen. Diese Fäden werden am Anfang der Operation angelegt und erleichtern sowohl während der Operation etwa auftretende Blutungen zu stillen, als auch die sichere Befestigung der Tamponade nach vollendetem Eingriff.

Hahn (Tengen).



R. Demel. Ein Fall von plastischem Ersatz der Ober- und Unterlippe. I. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. A. Eiselsberg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 210—214. 1926. Mai.)

Unterlippe ersetzt durch Visierlappenplastik nach Woelfler aus Unterkiefer- und Halsgegend, Oberlippe durch Brückenlappen, beiderseits gestielt, mit Art. temporalis aus Stirn und behaarter Kopfhaut; störender Speichelfluß bekämpft durch Röntgenbestrahlung. zur Verth (Hamburg).

Cemach. Zur Arbeit von Jens Kragh aus dem Finseninstitut in Kopenhagen: »Versuche mit Lichtbehandlung bei den verschiedenen Formen von Schwerhörigkeit und Ohrensausen«, Bd. XIV, S. 204 dieser Zeitschrift. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Bei verschiedenen Formen des Mittelohrkatarrhs, vor allem dem chronischen Adhäsivprozeß, hat das Quarzlicht in einem Teil der Fälle günstige Wirkungen, wo alle anderen Behandlungsmethoden versagen.

Engelhardt (Ulm).

Albrecht und Bosse. Über mangelhafte antitoxische Abwehr bei entzündlichen Erkrankungen des Ohres und der Tonsillen. Mit 2 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Eigenartiger Verlauf einer subakuten Mittelohreiterung, mit über viele Jahre sich erstreckenden, zeitweise schwersten Symptomen, der durch Versagen der Abwehrkraft bedingt war und jeder Therapie trotzte. Am ersten brachte noch Behandlung mit spezifischen Antikörpern, gewonnen durch Impfung einer Versuchsperson mit aus dem Ohreiter hergestellter Vaccine, Änderung in das Krankheitsbild, ohne aber zur definitiven Heilung zu führen. Vielmehr waren geringfügige Erkrankungen (Angina, Ohrfurunkel, Pharyngitis) imstande, wieder schwerste septische Erscheinungen hervorzurufen. Prüfung der humoralen spezifischen Abwehr bei Fällen von chronischer Tonsillitis mit chronischen Komplikationen zeigte, daß bei chronischen Gelenkkomplikationen die Antitoxinbildung vollkommen versagte. Die Abwehrkraft des Organismus dürfte deshalb bei dem Zustandekommen einer sekundären chronischen Polyarthritis eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Engelhardt (Ulm).

Brüggemann. Die Behandlung der Stirnhöhleneiterung. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

In seinem auf der Tagung südwestdeutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte in Gießen gehaltenen Referat präzisiert Verf. den Standpunkt der Gießener Klinik bei der Behandlung der akuten und chronischen Stirnhöhleneiterung. Bei der akuten kein Kokain-Adrenalin, keine Spülungen natürlich, dagegen Schwitzprozeduren und Kopflichtbad. Bei der chronischen führt die Spülbehandlung eventuell nach endonasaler Hilfsoperation in 90% zu erträglichen Zuständen. Bezüglich der operativen Behandlung der chronischen herrscht, sowohl was den Zeitpunkt betrifft wie die Art des Vorgehens, große Meinungsverschiedenheit. Hier liegt das Problem darin, einen guten therapeutischen Erfolg zu erzielen, der auch kosmetisch befriedigt. Das Riedel'sche Verfahren gibt nur bei kleinen Höhlen befriedigende Resultate; der beste kosmetische Erfolg wird erzielt bei Erhaltung der vorderen Wand, extranasal nach Jansen-Ritter, endonasal nach Halle. Bei allen Operationen spielt für das Dauerresultat die Herstellung einer breiten Stirnhöhlen-Nasenverbindung

die größte Rolle. Die Vorteile der einzelnen extranasalen Operationsmethoden werden gegeneinander abgewogen, die Gefahren derselben gewürdigt. Von der öfteren Anwendung der Halle'schen endonasalen Freilegung der Stirnhöhle hielt die Gießener Klinik die ungewohnte Frästechnik ab. Anzeige, Gegenanzeige und Erfolge dieser Operation werden besprochen.

Engelhardt (Ulm).

Brock. Ceruminaldrüsenadenom des Gehörgangs. Mit 3 Abbildungen auf Tafel VII. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Bei 53jähriger Frau entsprang unweit der äußeren Gehörgangsöffnung von der vorderen oberen Gehörgangswand eine daumengliedgroße Geschwulst, die sich histologisch als Ceruminaldrüsenadenom erwies. Während Talgdrüsenadenome in drei Fällen beobachtet wurden, sind Ceruminaldrüsenadenome bisher nicht beschrieben.

Engelhardt (Ulm).

Manuel Barrenechea. Neuritis óptica bilateral por rinofaringitis catarral intensa, curada por la extirpación total de las celulas etmoidales y la abertura amplia con raspaje del seno esfenoidal. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 5. p. 61.)

Bei einem 33jährigen Manne entwickelte sich im Anschluß an einen heftigen Nasen-Rachenkatarrh eine doppelseitige Sehnervenentzündung. Es wird zunächst nur auf der rechten Seite die Ausräumung der Siebbeinzellen und die Auskratzung der Keilbeinhöhle vorgenommen, worauf sich sofort das Sehvermögen besserte. Nach 6 Tagen wird dieselbe Operation auf der linken Seite ausgeführt. Darauf vollständige Heilung der Neuritis und Wiederherstellung der Sehkraft auf zwei Drittel.

Eggers (Rostock).

Carlos Cortés. Fractura de los huesos propios de la nariz. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 4. p. 53.)

Bei einem 15jährigen Knaben wurde eine Fraktur des gesamten Nasenskelettes durch instrumentelle Aufrichtung der Knochen vom Nasengange aus geheilt.

Eggers (Rostock).

R. Hinze. Das Läwen'sche Behandlungsverfahren der fortschreitenden Karbunkel des Mundes. (Polska gazeta lekarska 5. Jahrg. Nr. 19. S. 366—367. 1926. [Polnisch.])

Verf. beschreibt drei Fälle von Lippenkarbunkel, die, nach Läwen'schem Verfahren behandelt, glatt ausheilten, obwohl alle sich in sehr schwerem Zustande befanden. Zu dieser abriegelnden Eigenblutinfiltration um den Infektionsherd wurden etwa 15 ccm in jedem Falle benutzt. Die Bluteinspritzung erfolgte erst, nachdem die Behandlung mit Delbet'scher Vaccine keine Besserung herbeigeführt hat. Die Karbunkel sollen nicht vorher inzidiert werden, sonst sickert das in die unmittelbare Umgebung eingespritzte Blut sofort nach außen und es kommt nicht zur gewünschten Abriegelung des Karbunkels.

L. Tonenberg (Warschau).

E. Roedelius und E. Brack (Hamburg). Leptothrixmykose der Zunge. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 1—13. 1926.)

Die der Arbeit zugrunde liegende Beobachtung (70jährige Dame) liefert den einwandfreien Beweis, daß die Leptothrix sehr wohl als Erreger eines

schweren Prozesses in der Mundhöhle in Betracht kommen kann, außerdem war, was bislang nicht beobachtet ist, primär die Zunge in ihrem vorderen Teil befallen; ferner, und auch das ist ungewöhnlich, kam es sehr rasch zu einer Gangrän des Herdes. Endlich, ebenfalls nicht ganz häufig, zeichnete sich der Prozeß durch akuten Beginn und akuten Verlauf aus und steht somit im Gegensatz zu den meisten Mitteilungen, bei denen fast ausnahmslos neben einem ausgesprochen chronischen Verhalten große Hartnäckigkeit, insbesondere auch therapeutischen Bestrebungen gegenüber betont wird. Auffallend war im Gegensatz zu anderen Beobachtungen auch der relativ rasche Rückgang der Erscheinungen ohne besondere Therapie. B. Valentin (Hannover).

P. Schidlowsky (Kiew). Die Stirnhöhle. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 204—209. 1926.)

Anatomische Untersuchungen an 75 Leichenschädeln. In 5,3% wurde das Vorhandensein dreier Höhlen festgestellt, in 4% fehlten beide Höhlen vollständig. B. Valentin (Hannover).

Boserup. Merkurochromebehandlung der Ohrenerkrankungen. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Spülungen mit wäßrigen Lösungen (½—5%ig) eines 26% Hg enthaltenden Präparats Merkurochrome haben in der Hälfte der Fälle günstigen Einfluß auf den Verlauf der chronischen Mittelohreiterung.

Engelhardt (Ulm).

Haardt. Tonsillogene Parotitis. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Parotitiden im Gefolge von Angina wurden von Verf. in kurzer Zeit drei beobachtet, sie scheinen also nicht gar so selten. Ursache war jedesmal ein Abszeß um die Tonsille bzw. in der Tonsille. Der Weg führt über das Spatium parapharyngeum (hier kollaterales Ödem) und eine Lücke in der Fascia parotidea prof. zur Parotis. Wahrscheinlich müssen besondere Umstände eintreten, welche zu dieser seltenen Komplikation führen; in zwei Fällen war vielleicht der tiefe Sitz des Peritonsillarabszesses der Grund für die ungewöhnliche Komplikation. Engelhardt (Ulm).

Grahe. Drehschwachreizprüfung des Vestibularapparates. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Bei der Drehschwachreizprüfung des Vestibularapparates, die am besten palpierend vorgenommen wird und um deren Ausgestaltung sich Verf. verdient gemacht hat, sind verschiedene Fehlerquellen zu berücksichtigen: Halsreflexwirkungen und Beckenreflexwirkungen, die bei ausgeschaltetem Labyrinth Nystagmus erzeugen können. Die vom Becken ausgehenden Reflexe sind meist schwer nachweisbar, wahrscheinlich weil ein gewisser bestimmter Erregbarkeitszustand nötig ist, um sie deutlich zu machen. Eine zweite Fehlerquelle der Drehschwachreizprüfung liegt in der willkürlichen Nystagmushemmung mancher Versuchspersonen. Praktisch ist wichtig, daß bei akuten Entzündungen des Labyrinths nach der Seite der Drehung mehr Schläge zustande kommen wie nach der anderen. So ist eine neue Möglichkeit der Labyrinthdiagnostik angebahnt. Engelhardt (Ulm).



R. Stich. Über ein ungewöhnlich ausgedehntes ossifizierendes Chondrom des Nasen-Rachenraums. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 39—46. 1926. Juli.)

Histologisch gutartiger, klinisch infolge seiner Wachstumsenergie recht bösartiger Tumor bei einem 8jährigen Knaben, der sich nur nach medianer Durchsägung des Unterkiefers, Spaltung des weichen Gaumens und temporärer Aufklappung beider Oberkiefer entfernen ließ. zur Verth (Hamburg).

C. Allende. Tumor de labio. (Semana méd. 1926. no. 32.)

Bei einem 70jährigen Manne entwickelte sich im Anschluß an eine chronische Gingivitis an der Unterlippe ein stark zu Blutungen neigender, schmerzloser Tumor mit harter Basis. Erst die histologische Untersuchung erwies, daß es sich um ein teleangiektatisches Granulom handelte. Die klinische Differentialdiagnose gegen Karzinom war deswegen besonders erschwert, weil die Geschwulst nicht gestielt war, wie es sonst gewöhnlich der Fall ist.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Bakker en Oudendal (Weltevreden). Een geval van basalecellencarcinoom van den ductus nasolacrimalis bij een inlandsche vrouw. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 1. 1926.)

Verff. teilen einen Fall mit, wo eine Javanerin ein Basalzellenkarzinom im Ductus nasolacrimalis hatte, welches entfernt wurde. Später wurde der Defekt durch Transplantation ausgefüllt.

Bis jetzt sind nur sehr wenig maligne Geschwülste des Ductus nasolacrimalis mitgeteilt worden; ein Basalzellenkarzinom ist bis jetzt nicht mitgeteilt. Nicolaï (Hilversum).

Fusari (Padova). Peritelioma ed endotelioma del palato. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

Verf. behandelte zwei Männer wegen einer kleinen Geschwulst des weichen Gaumens, in dem einen Falle war die Geschwulst 3 cm breit und 2,5 cm lang, im anderen nußgroß. Beide Geschwülste ließen sich, da sie abgekapselt waren, in lokaler Anästhesie leicht herausschälen. Histologisch bestanden sie aus einem teilweise hyalin degenerierten bindegewebigen Stroma, in welches Hohlräume von verschiedener Gestalt eingelagert waren. Im ersten Falle waren diese Hohlräume von teils kubischen, teils zylindrischen Epithelzellen umgeben, im Innern lagen rote Blutkörperchen. Im zweiten Falle waren die Wände der Hohlräume innen mit Zellen ähnlicher Art ausgekleidet. Das Stützgewebe beider Geschwülste hatte stellenweise eine retikuläre Anordnung. Aus der hyalinen Degeneration, aus der Anwesenheit von retikulärem Gewebe und der Art der die Hohlräume umgebenden Zellen war festzustellen, daß es sich im ersten Falle um ein Hämatoperitheliom, im zweiten um ein Lymphoendotheliom handelte. Diese Geschwülste wachsen sehr langsam, sie können lange Zeit gutartig bleiben, aber auch unter Umständen plötzlich wachsen und zu bösartigen Tumoren werden. Herhold (Hannover).

M. S. Rabinowitsch. Eine neue Methode der Bildung einer Nasenspitze. Chir. Abteil. des Mil.-Kreishospitals in Tomsk, Chefarzt S. G. Bermann; Konsultant der Chirurgie Prof. W. M. Mysch. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 632—636. [Russisch.])

Die Nasenspitze wird gebildet durch einen wandernden T-förmigen Rund-

stiellappen nach Filatow, der der seitlichen Halshälfte entnommen wurde. Die Kreuzungsstelle des Rundstiellappens wurde für die Nasenspitze angewandt. Gutes kosmetisches Resultat. Ausführliche Beschreibung der Technik.

Arthur Gregory (Wologda).

Berberich. Zwei interessante Fälle von Nasentumoren. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Im ersten Fall handelt es sich um ein anscheinend von den Muscheln ausgehendes Melanosarkom bei 59jährigem Mann, häufig rezidivierend trotz gründlicher Operation und Röntgentiefenbestrahlung, im zweiten um Lymphosarkom der Rachenwand, auf Röntgentiefenbestrahlung gut ansprechend.

Engelhardt (Ulm).

Kindler. Ein neues Zeichen, otogene Thrombosen des Sinus transversus und sigmoideus mit Hilfe der Liquordruckprüfung festzustellen. Ohrenklinik Graz, Zange. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 29. S. 1190.)

Drückt man bei einem gesunden Menschen ein- oder beiderseitig neben dem Mittelrand des M. sternocleidomastoideus die Vena jugularis comm. mit dem Finger ab, so entsteht durch die Rückstauung des ja hauptsächlich auf diesem Wege aus der Schädelhöhle abfließenden Blutes eine erhebliche Drucksteigerung im Schädel, die sich auf den Liquor cerebrospinalis fortpflanzt und bei gleichzeitigem Lenden- oder Zisternenstich in einem alsbaldigen starken Ansteigen der Liquorsäule im angeschlossenen Steigrohr, unter Umständen bis 100 mm über den vorher vorhandenen Liquordruck hinaus, zum Ausdruck kommt. Dies ist der Versuch von Queckenstedt zur Diagnose von Rückenmarkskompression. Ein ähnliches Versagen im regelrechten Ablauf des Queckenstedt'schen Versuchs, nur daß die Ursache des Versagens an ganz anderer Stelle, nicht wie hier innerhalb, sondern außerhalb des Liquorsystems liegt, kann man nun auch bei obturierender Thrombose oder sonstwelcher Unterbrechung (Tamponade, Unterbindung) des Sinus transversus, sigmoideus oder der Vena jugularis int. beobachten, jedoch nur bei Abdrücken der Vena jugularis comm. auf der gleichen, nicht auf der anderen Seite. Und darin besteht das neue Zeichen für obturierende Sinusthrombose.

Hahn (Tengen).

J. Loessl. Über einen Fall von Raynaud'schen Symptomenkomplex verursachender Halsrippe. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 346—352. 1926. Juli.)

38jährige Frau. Bei der operativen Entfernung der Halsrippe zeigte sich die A. subclavia zwar etwas abgeknickt oberhalb der Artikulation zwischen der I. Rippe und der Halsrippe gelagert, aber anscheinend in allen Schichten gesund, während die Art. brachialis und rad. thrombosiert waren. Zwei Stränge des Plexus brachialis verliefen saitenartig ausgespannt auf der Halsrippe. Als Ursache der Thrombose nimmt Verf. die beständige Reizung des Plexus auf reflektorischem Wege an. Ob die beständige Reizung des die Arterie umgebenden sympathischen Plexus die Thrombose begünstigte, ist nicht zu entscheiden. Nach Entfernung der Halsrippe langsame Besserung aller Krankheitszeichen. zur Verth (Hamburg).



Schmieden. Zur Kritik und Empfehlung der Payr'schen Kehlkopfplastik bei Recurrenslähmung. Chir. Klinik Frankfurt a. M. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 14. S. 558.)

Die Nervenpfropfung oder die Nervennaht bei Recurrenslähmung sind zwar physiologische, aber keine sehr zuverlässigen Heilmethoden. Die von laryngologischer Seite bevorzugten Paraffineinspritzungen haben den Nachteil, daß eine Infektion in der Nähe des Kehlkopfs sich nicht sicher vermeiden läßt. S. empfiehlt die Payr'sche Methode. Über dem Schildknorpel der gelähmten Seite legt man einen queren Hautschnitt an und zieht die vom Kehlkopfgerüst abgehobenen Weichteile so weit auseinander, daß seine Seitenwand freiliegt. In einer Entfernung von 16—17 mm vom oberen Rand des Schildknorpels wird das Perichondrium in querer Richtung eingeschnitten. Es wird ein rechteckiger Lappen von etwa 17—18 mm Länge umgrenzt. Die Basis dieses Lappens liegt vorn, das zu mobilisierende Ende hinten. Das Perichondrium bleibt jedoch im Zusammenhang mit dem zu umschneidenden Knorpellappen. Die Basis vorn liegt etwa 8—9 mm von der Mittellinie des Schildknorpels ab, der Lappen reicht bis 3/4 cm an den hinteren Rand des Schildknorpels heran. Nun wird der Knorpel im Bereich dieses vorgezeichneten rechteckigen Lappens mit scharfem Messerchen in schiefer Richtung derart umschnitten, daß der Lappen aus dem Knorpel die Gestalt eines Sargdeckels erhält, daß er also nach dem Kehlkopfinneren breiter wird. Die Durchschneidung wird sehr sorgfältig ausgeführt und man fühlt sofort, wenn der Knorpel durchtrennt ist. Eine Verletzung der Kehlkopfschleimhaut läßt sich mit voller Sicherheit vermeiden. Der so gebildete Knorpellappen wird mit dem Elevatorium etwas beweglich gemacht und nun auf 2—3 mm Tiefe eingedrückt. Sofort ist die Stimme des Kranken normal. Durch eine Knorpel und Perichondrium am oberen und unteren Rand gegen die Hinterseite des Defekts fassende, ziemlich kräftige Catgutnaht wird dieser etwas verschmälert, und so hält der Knorpellappen ohne weitere Maßnahmen ganz ausgezeichnet in seiner neuen, das Stimmband adduzierenden Stellung.

Hahn (Tengen).

Bernstein. Angeborene subchordale Membran des Kehlkopfs. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

27jährige Frau mit subchordaler Membran, 1 cm unterhalb der Stimmbänder, welche die vorderen drei Viertel der Stimmbandebene einnimmt. Es besteht daneben Lungentuberkulose und positiver Wassermann; Symptome von seiten des Kehlkopfes: leichte Heiserkeit.

Engelhardt (Ulm).

Uffenorde. Zur Behandlung der Larynx-Trachealstenosen. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Für die chronische Stenose eignet sich die Brüggemann'sche Kanüle nicht, hier wird am besten eine Gummikanüle benutzt. Bei der akuten, und zwar nur bei einer genauer umschriebenen Auswahl von Fällen mit leidlich erhaltener Schleimhaut, aber Deformität des Knorpelgerüsts, kommt nach Abklingen der wesentlichen Entzündungserscheinungen an der Schleimhaut die Brüggemann'sche Kanüle in Frage.

Engelhardt (Ulm).

Krumbein. Über amyloide Degeneration der Stimmbandpolypen. Mit 2 Abbildungen auf Tafel IX und X. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Bei drei Patt. im Alter von 39—47 Jahren fand sich in Stimmbandpolypen amyloide Degeneration. Der Hauptsitz der amyloiden Ablagerung waren die oberflächlichsten zellig-bindegewebigen Intimalamellen. Die Zellen der bindegewebigen Intima waren an allen Gefäßen, auch an solchen, an denen sich keine amyloiden Ringe nachweisen ließen, fettig entartet; an obliterierten waren zwei konzentrische Fettringe nachzuweisen, die normalerweise der Lamina elastica int. und ext. entsprechen. Schädigung des perivaskulären Bindegewebsapparates führt vielleicht zur Hyalinbildung, das als eine Vorstufe des Amyloids angesehen wird, oder es entsteht neues Amyloid. Die erste Entstehung ist an die Gefäßperipherie gebunden. Weiter kann es zu Obliteration der Gefäße, fettiger Degeneration der Gefäßbindegewebskerne und der elastischen Fasern kommen, so daß an den obliterierten Gefäßen zwei konzentrische Fettringe als nicht resorbierbare Überbleibsel ehemaliger elastischer Faserschichten resultieren. Engelhardt (Ulm).

J. Zipper. Hautemphysem nach Ösophagoskopie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 223—227. 1926. Mai.)

Zwei Fälle von Ösophagoskopie, bei denen es ohne penetrierende Verletzung der Speiseröhrenwand infolge Einriß von kleinen Lungenalveolen am Lungenhilus zu schnell vorübergehendem, ausgedehntem Hautemphysem mit Fiebersteigerungen und entzündlichen Erscheinungen (Rötung und Schwellung am Halse) gekommen ist. Die Differentialdiagnose gegenüber dem Perforationsemphysem ist nicht leicht. zur Verth (Hamburg).

Terbrüggen. Kritische Bemerkungen über acht nach Spiess operierte Ösophagusdivertikel. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Spiess hat für die Divertikeloperation nach Goldmann ein Noniusinstrument zum allmählichen Abschnüren des herauspräparierten Divertikelsackes angegeben, das sich in acht Fällen sehr bewährt hat. Vorteil der sofortigen Nahrungsaufnahme, keine Sondenfütterung.

Engelhardt (Ulm).

H. Sonnenschein (Brünn). Behandlung des Morbus Basedow mit Gynergen. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 27.)

Bei einem 29jährigen, hereditär belasteten Mädchen, das wegen Fettleibigkeit mit endokrinen Störungen Thyreoidin (0,3 g pro die) 9 Monate hindurch einnahm, entwickelte sich nach 14tägiger Thyreoidinabstinenz ein typischer Morbus Basedow mit psychischen Störungen. Der Verf. gab nun Gynergen per os in Dosen von drei Tabletten täglich mit dem Erfolg, daß alle Basedowsymptome bis auf die Tachykardie in wenigen Tagen verschwanden. Nach 5tägigem Aussetzen des Medikaments stellte sich ein leichtes Rezidiv der somatischen Symptome ein, das bei neuerlicher Gynergendarreichung wieder verschwand, so daß die Kranke nunmehr frei von allen thyreotoxischen Erscheinungen ist.

Von 14 Fällen, die Verf. im Laufe von 2 Jahren beobachtete, wurden durch Gynergen 11 praktisch geheilt, 2 bedeutend gebessert und nur 1 Fall verhielt sich refraktär. G. Mühlstein (Prag).

Scalinci (Napoli). Sulla patogenesi dell' esoftalmo nel morbo di Flajani-basedow. (Morgagni 1926. August 15.)

Exophthalmus wird bei der Basedow'schen Krankheit in 50—80% der Fälle beobachtet. Mehrfach wurde angegeben, daß er infolge des Spasmus eines die hintere Augenhöhle verschließenden glatten Muskels entsteht. Dieser Spasmus, der eine Folge des überreizten N. sympathicus ist, bedingt eine venöse Stauung und ein Vortreiben des Bulbus. Dieser glatte Muskel ist beim Menschen aber nur in sehr kümmerlicher Weise entwickelt. Verf. neigt daher der Ansicht derjenigen zu, nach welchen der Exophthalmus bei Hypertonie des Sympathicus durch eine aktive Hyperämie in den retrobulbären Blutgefäßen mit nachfolgender Blutstauung in den Augenhöhlenvenen entsteht. Solange nur eine Blutstauung vorhanden ist, kann der Exophthalmus bei geeigneter Behandlung zurückgehen. Ist es aber nach länger bestehender Stauung zur ödematösen Durchtränkung und Verhärtung des Bindegewebes gekommen, so ist ein Zurücktreten des Exophthalmus nicht mehr möglich.

Herhold (Hannover).

Jalcowitz. Vikariierende Menstruation als Strumanachblutung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 101—104. 1926. August.)

Bei einer 28jährigen gesunden Frau mit vollkommen normaler Genitalfunktion kam es im Anschluß an eine Strumaoperation bei völlig aussetzenden Menses zu periodisch auftretenden Blutungen aus dem Operationsgebiet, die erst durch Unterbindung des Truncus thyreocervicalis zum Stillstand gebracht werden konnten. 1 Monat nach der letzten Blutung trat heftiges Nasenbluten auf. Es handelt sich um echte vikariierende Menstruation.

zur Verth (Hamburg).

L. Schönbauer. Zur Behandlung des Morbus Basedow mit Ergotamin (Gynergen). (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 99—100. 1926. August.)

Bei einer 28jährigen, auswärtig behandelten Basedowkranken kam es im Anschluß an eine Gynergenbehandlung (7 Tage lang zweimal täglich 0,5 g Gynergen, am 8. und 9. Tage zweimal täglich 1,0 g) zur Zehengangrän, die Absetzung notwendig machte. zur Verth (Hamburg).

A. Rühl. Beitrag zur Kenntnis cystischer Halstumoren. Struma papillomatosa cystica lateralis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 und 2. S. 90—98. 1926. August.)

Nach einer Beobachtung der Chir. Univ.-Klinik zu Leipzig (Payr) sitzt bei einer 42jährigen Frau, die seit dem 13. Lebensjahr an Drüsenschwellungen an der rechten Halsseite leidet, ein großer, rechtseitiger, cystischer Halstumor, der unterhalb der langen Halsmuskeln liegt und vom Kieferwinkel bis zum Jugulum reicht, einer gering strumös veränderten Thyreoidea auf und hat diese mitsamt der Trachea nach links verdrängt. Eine Verbindung zwischen Thyreoidea und Cyste ist makroskopisch nicht nachzuweisen. Mikroskopisch erweist sich die erfolgreich entfernte Geschwulst als Struma papillomatosa cystica. Die Cystenwand zeigt die Zeichen einer alten tuberkulösen Entzündung. Daneben weist das vorhandene Papillomgewebe beginnende maligne Entartung und infiltrierendes Wachstum auf. Auf Grund von Anamnese, Situs und mikroskopischem Befund ist ein lateraler Nebenkropf anzunehmen, ob ein echter, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden.

zur Verth (Hamburg).



G. Fiedler. Statistischer Beitrag zur Strumektomie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 82—89. 1926. August.)

Statistische Durcharbeitung des Strumamaterials der Chir. Klinik des Städt. Krankenhauses Magdeburg-Altstadt (Habs) aus den letzten 29 Jahren zeigt, daß Strumen in der Tiefebene der Provinz Sachsen selten, aber bis auf die Kriegsjahre ständig in Zunahme begriffen sind. Ausgesprochene Kropfherde sind nicht vorhanden. Auf einen kropfkranken Mann kommen ungefähr zehn Frauen. Gutartig waren die Strumen in 260 Fällen, bösartig in 6 Fällen. 30 Fälle waren typische Basedowstrumen. Sie gehörten sämtlich dem weiblichen Geschlecht an. 192 waren typische Kolloidstrumen (72,1%), 30 cystisch entartete Strumen (12,0%), 34 parenchymatöse Strumen (12,7%), 6 Struma maligna (2,2%), 3 Struma vasculosa (1%), 1 Strumitis. Bei den männlichen Kranken liegt der Höhepunkt des Auftretens in der Pubertätszeit (15.—20. Lebensjahr), bei den weiblichen vom 2. bis zum 4. Jahrzehnt. 11,3% der Strumen hingen zusammen mit Schwangerschaft und Geburt. Erbliche Belastung ließ sich bei den männlichen Kranken nicht nachweisen, bei Frauen in 7,1%. Operative Gesamtmortalität mit Einschluß der Basedowfälle und der malignen Strumen 5,2%. zur Verth (Hamburg).

M. Labbé. Diagnostic des syndromes thyroidiens. (Presse méd. no. 65. 1926. August 14.)

Hinweis auf die zahlreichen atypischen Formen und die Übergänge, die zwischen Myxödem und Basedow bestehen und diagnostische Schwierigkeiten bieten, obwohl in therapeutischer Hinsicht die Diagnose eines unter den Erscheinungen des Herz- und Nierenödems verlaufenden Myxödems ebenso bedeutungsvoll ist als der Zusammenhang zwischen Fettsucht und Schilddrüseninsuffizienz. Zur Differentialdiagnose ist die Kenntnis und Bestimmung des Grundumsatzstoffwechsels ausschlaggebend, der beim Gesunden zwischen 35 und 40 schwankt, um beim typischen Basedow auf 50—87 anzusteigen. Beim latenten Basedow finden sich Schwankungen von 41—65. Bei Myxödem findet sich Minderung um 15—40%, beim einfachen Kropf erscheinen die Normalzahlen, die nur bei jugendlichen, in der Entwicklung begriffenen Kröpfen etwas ansteigen. Weiter Bericht über die Adrenalinprobe, die die reine Sympathikotonie von den hyperthyreoiditischen Formen unterscheiden läßt und über die Hyperglykämieprobe, die freilich nicht spezifisch ist (auch bei Leberinsuffizienz, Pankreaserkrankung und akuten Infektionen).

M. Strauss (Nürnberg).

Metzkes. Über diagnostische und therapeutische Schwierigkeiten bei einem Fall von Schilddrüsentumor mit intratrachealem Wachstum. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Bei einem als maligne Struma mit Durchbruch in die Trachea imponierenden Fall ergab die Tracheotomie zunächst nur zwei gestielte gutartige Polypen. Eine weiter bestehende chronische Hyperplasie der Schleimhaut erlaubte nicht die Entfernung der Kanüle, die am besten als Gummidrain vertragen wurde. Unter dem Einfluß einer akquirierten Diphtherie vergrößerte sich die bestehende Struma, die sich bei der Operation als ein die Trachea völlig umfassender Kropf erwies und nicht vollständig entfernt werden konnte. Die histologische Untersuchung ergab sowohl in dem Kropf wie später in den Granulationen der Luftröhre zu Verbänden angeordnete, auffallend helle,

glykogenhaltige Zellen, die als Ausgangspunkt der malignen Geschwulst die Parathyreoidea wahrscheinlich machten. Mit Gummikanüle, deren Auswechseln keine Schwierigkeiten bot, konnte Pat. nach Hause entlassen werden.

Engelhardt (Ulm).

Stanislaw Laskownicki. Zur sogenannten Exothyreopexie. Klin.-Chir. Univ. Lodz. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 1. S. 156—162. 1926. [Polnisch.] Festschrift für Prof. H. Schramm.)

Verf. beschreibt einen Fall von Struma parenchymatosa mit Säbelscheidentrachea und retrosternalem Lappen, wo er wegen bedrohlicher Verblutungserscheinungen während der Operation gezwungen war, die Exothyreopexie auszuführen, um die Kranke zu retten. Damit soll dieses im allgemeinen verlassene Operationsverfahren nicht aufs neue empfohlen werden. Als »Ultimum refugium« sei es aber in ähnlichen Fällen stets angezeigt.

L. Tonenberg (Warschau).

F. Speciale (Palermo). Un caso di sarcoma della guaina vascolare del collo. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 22.)

Von der Gefäßscheide ausgehende Tumoren sind nicht häufig, von den 23 bekannten Fällen der Weltliteratur betrafen 10 die Femoralis, 9 die Carotis, die anderen 4 die Axillaris und Poplitea.

Bei einem 55jährigen Bauern wurde aus der Gefäßscheide der Carotis ein 47 g schwerer Tumor entfernt, die histologische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom. Lehrnbecher (Magdeburg).

H. Hueck. Ein Beitrag zur Frage des Parallelismus zwischen klinischem und histologischem Bild der Struma. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 66—73. 1926. Juli.)

Früheren Untersuchungen des Strumamaterials der Chir. Univ.-Klinik Rostock (W. Müller), nach denen der Grad der klinischen Thyreotoxikose dem histologischen Strumabilde im allgemeinen parallel geht, werden neue Forschungen angereiht, bei dem besonders eine Beobachtung eines einwandfreien Basedow bei histologisch ruhender Struma dieses Ergebnis modifizierte. Die Schilddrüse ist nicht unbedingt als das zuerst und ursächlich erkrankte Organ anzusehen, sondern mehr als das Haupterfolgsorgan in der Kette des sympathischen und parasympathischen Nervensystems plus endokriner Drüsen. Die Anschauungen über die nervöse Bedingtheit des Basedow mehren sich in letzter Zeit. zur Verth (Hamburg).

H. Geiger. Über anämische Infarktbildung der Schilddrüse infolge Gefäßunterbindungen wegen Basedow'scher Krankheit. Aus der Pathol. Anstalt Basel, Prof. Rössle. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 758. 1926.)

Bei einer 29jährigen Kranken mit Basedow wurde erst Röntgenbestrahlung angewandt, später in Abstand von 8 Tagen links und rechts je beide Arterien unterbunden. Tod am Tage nach der zweiten Operation, unter dem Bilde einer Thyreotoxikose. Sektion: Beginnende Bronchopneumonie; auf zahlreichen, durch die Schilddrüse gelegten Schnitten finden sich multiple, unregelmäßig begrenzte, zackige, anämische Infarkte, meist mit einem schmalen,



fast linearen roten Saum umrandet. Histologisch: Herdförmige Nekrosen in wechselnder Form und Größe.

Die sonst sehr reichlich vorhandenen, vom Verf. früher besonders untersuchten (Bruns' Beiträge Bd. CXXXIII) Kollateralen scheinen in diesem Falle versagt zu haben. Immerhin ist mit der Möglichkeit zu rechnen, daß häufiger als allgemein angenommen wird, bei Unterbindungen anämische Infarkte entstehen, die sich aber der Beobachtung entziehen, weil sie symptomlos verlaufen und durch die Sektion nicht bestätigt werden können. Man muß auch daran denken, daß vielleicht die Röntgenbestrahlung einen Einfluß ausgeübt haben könnte, nicht in dem Sinn, daß diese selbst die Nekrosen verursacht hätte, sondern vielleicht in einem sensibilisierenden Sinne oder durch vorherige Veränderungen der bestehenden Kollateralen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Gavello. Considerazioni sulla estrazione dei corpi estranei dall' oesofago. (Min. med. 1926. Juli 20. Ref. Morgagni 1926. September 5.)

Bericht über 67 Fälle von Extraktionen von Fremdkörpern aus der Speiseröhre, einige Fälle verliefen infolge vorhergegangener Extraktionsversuche recht schwer. Runde Fremdkörper mit glatten Rändern bleiben meistens zwischen erster und zweiter Verengerung des Halsteils der Speiseröhre stecken, während scharfrandige Fremdkörper an jeder Stelle haften bleiben können. Zur Diagnose ist die Ösophagoskopie und ein Röntgenbild erforderlich. Das Herabstoßen der Fremdkörper in den Magen ist nur erlaubt, wenn es sich um Speisebrocken ohne Knochenstücke handelt. Sonst müssen Extraktionsversuche gemacht werden, nur wenn diese mißlingen, kommt der Speiseröhrenschnitt in Frage.

Herhold (Hannover).

Craveri. Il carcinoma della tiroide. (Ann. of surg. vol. LXXXII. Ref. Riv. osp. 1926. Juli.)

Das Karzinom der Schilddrüse entsteht fast immer in einer kropfartig vergrößerten Thyreoidea. Als Ursache für die maligne Geschwulst werden Traumen, Reizungen und Zirkulationsstörungen angegeben. Gewöhnlich beginnt die bösartige Umwandlung am rechten unteren Pol. Die klinischen Erscheinungen sind dieselben wie bei der Struma. Da der maligne Charakter meistens zu spät erkannt wird, ist der operative Eingriff prognostisch recht ungünstig.

Herhold (Hannover).

Capelli. Epilessia e secrezione interna. (Riv. sp. di Fren. 1925. Dezember. Ref. Riv. osp. 1926. Juli.)

Untersuchungen der von gestorbenen Epileptikern stammenden Schilddrüsen ergaben hochgradige Degeneration der Follikelepithelzellen und eine Zersetzung der kolloiden Flüssigkeit. Die Schilddrüse scheint daher bei Epileptikern häufig in ihrem mikroskopischen Bau krankhaft verändert zu sein.

Herhold (Hannover).

N. Voorhoeve. **Der Magen als vikariierender Luftkessel nach Larynxexstirpation. Zweckmäßige Aerophagie.** (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 587—594. 1926. Festschrift Forsell.)

Beschreibung der Röntgenuntersuchung eines Falles von ösophagealer Sprache nach Larynxexstirpation.



Durch diese Untersuchung wird bewiesen, daß der Magen als vikariierender Luftkessel funktionieren kann.

Die Luftfüllung des Magens ist nicht die Folge aktiven Schluckens von Luft, sondern die Luft wird durch die Einatmungsbewegung in den Magen aspiriert und durch die Ausatmungsbewegung aus dem Magen befördert. Die Cardia wird dabei aktiv geöffnet.

Der Mechanismus der Sauge- und Preßwirkung der Atmungsbewegungen auf die Speiseröhre und den Magen im vorliegenden Falle wird auseinandergesetzt.

Eine spastische Aerophagie par aspiration ist nach dem von Linossier angegebenen Mechanismus nur so anzunehmen, daß sowohl der orale Teil der Speiseröhre als wahrscheinlich auch die Cardia vom Pat. aktiv geöffnet werden. Drei Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Robert Knox. An unusual development of the hyoid apparatus. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 69—72. 1926. Festschrift Forsell.)

Anomalien der Entwicklung des Zungenbeinbogens sind nichts Ungewöhnliches, der geschilderte Fall ist aber immerhin selten wegen der ungewöhnlichen Entwicklung des Proc. styloideus und des Lig. stylo-hyoid. auf einer Seite. Im hier wiedergegebenen Fall bildeten beide Seiten des Zungenbeinkomplexes völlig ossifizierte einheitliche Stücke, die sich an das Schädelskelett anschlossen. Das sich ergebende Bild ist aus Röntgenaufnahmen in verschiedenen Stellungen ersichtlich. Verf. gibt zur besseren Erklärung der hier vorliegenden ungewöhnlichen Erscheinungsform eine kurze Darstellung aus den anatomischen Lehrbüchern über die Entwicklung des Zungenbeinkomplexes. Drei Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Brust.

Baum. Über chronische Neuralgie der untersten Interkostalnerven und ihre Behandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—6. S. 74—78. 1926. Juli.)

Die idiopathische Neuralgie der beiden letzten Zwischenrippennerven kann unter den verschiedensten Erscheinungen auftreten. Der N. intercostalis XII unterhält durch seine Anastomosen mit dem Lumbalis I Beziehungen zur Haut der Leistengegend und der Außenseite des Oberschenkels; durch die Rami communicantes beteiligen sich die letzten Intercostales am Aufbau des Splanchnicus, durch den sie in Beziehungen treten zum Ganglion solare. Dank dieser Beziehungen werden eine Reihe von Erkrankungen der Brust- und Bauchorgane von Schmerzen im Interkostalgebiet begleitet. Durch paravertebrale Einspritzung von 80%igem Alkohol lassen sich die Schmerzen schlagartig beseitigen. zur Verth (Hamburg).

Berndt. Die Resektion der I. Rippe. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 71—73. 1926. Juli.)

Verf. war genötigt, in zwei Fällen die I. Rippe wegen Tuberkulose zu resezieren und arbeitete zu diesem Zweck ein besonderes Verfahren aus. Das Wesentliche an seinem Vorgehen ist die Abtrennung des äußeren Cucullarisanteils von seiner unteren Insertion. Sie ist dem Öffnen einer Tür ver-

gleichbar. Das ganze Operationsfeld liegt klar vor Augen. Auch ist das Operationstrauma wesentlich geringer als bei dem Eingehen vom Rücken her.

zur Verth (Hamburg).

Konjetzny. Ein Beitrag zur Kenntnis und chirurgischen Behandlung der phlegmonösen Mediastinitis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCII. Hft. 1—6. S. 108—116. 1926. Juli.)

In der Chirurgischen Univ.-Klinik Kiel (Anschütz) wird ein 17jähriger Bäckerlehrling mit abszedierender Phlegmone des Mediastinums, mit postoperativem Pneumothorax und Pleuraempyem durch vordere und hintere Mediastinotomie und nachfolgende Rippenresektion sowohl bezüglich der Mediastinitis als auch bezüglich des Pleuraempyems restlos zur Heilung gebracht.

zur Verth (Hamburg).

A. Cammarata (Nissena). Un caso raro di assenza dello sterno in una neonata. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 25.)

Bei einem kongenital luetischen, lebensfähigen Mädchen fehlte das Sternum vollständig, die Diagnose wurde durch Röntgen sichergestellt. Namentlich beim Weinen preßten sich Herz und Lungen hernienartig vor.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Zaffagnini und M. Gamberini (Bologna). Actinomicosi primitiva della mammella. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 22.)

Primäre Aktinomykose der Mamma ist selten. Verff. berichten über einen Fall bei einer 39jährigen Frau. Die Diagnose wurde durch den Nachweis der Drüsen und die histologische Untersuchung sichergestellt.

Lehrnbecher (Magdeburg).

W. Anschütz und J. Hellmann. Über die Erfolge der Nachbestrahlung radikaloperierter Mammakarzinome. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 47—65. 1926. Juli.)

In Fortsetzung der 1921 veröffentlichten Statistik haben die Verff. das Mammakarzinommaterial der Kieler Klinik erneut zusammengestellt. Sie finden einen deutlichen, aber geringen Rückgang der Bestrahlungserfolge, die immerhin die Dauerergebnisse der nicht bestrahlten Vergleichsfälle der früheren Jahre, besonders bei nachweisbaren Drüsen, Haut- und Pectoralisverwachsungen erheblich übertreffen. Nach diesen neu zusammengestellten Erfahrungen und den Zustimmungen von seiten anderer Kliniken »kann und darf die Kieler Klinik ihre Nachbestrahlung der radikal operierten Mammakarzinome nicht aufgeben«. Als Bestrahlungsverfahren wird ein Mittelweg eingeschlagen zwischen den kleinen, schonenden Dosen der früheren Jahre und den Intensivdosen: Bestrahlung in 3 Feldern (Brustseite, Achselhöhle, Claviculargruben) 4wöchentlich mit 2/3 HED, etwa 6—7 Bestrahlungen hintereinander, dann Pause von 2—3 Monaten, steigend auf Pausen von 4—6 Monaten; Bestrahlung bis zum Ende des 2. Jahres; im ganzen 10—11 Bestrahlungen.

zur Verth (Hamburg).

Pierre Cahen. Un cas de cancer du sein simulant la tuberculose. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. 1926. Bd. III. Hft. 6. S. 641.)

Eine Frau weist unter und nach oben außen von der linken Brustdrüse zwei begrenzte, sehr harte, gebuckelte, hühnereigroße Anschwellungen auf,

gegen die die Haut verschieblich ist, die aber auf dem großen Brustmuskel festsitzen. An dessen unterem Rande eine Drüse von der Größe einer starken Haselnuß; weitere harte Drüsen in der Achselhöhle. Warze nicht eingezogen; sondert nicht ab. Diagnose: Bösartige Brustdrüsengeschwulst; Tuberkulose vorbehalten. Wegnahme der Brustdrüse mit beiden Brustmuskeln und dem Inhalte der Achselhöhle. Im Durchschnitt breite Verkäsung, beginnende Erweichung; typischer Anblick knotiger Tuberkulose. Mikroskopisch: In Geschwulst und Drüsen Krebs, ausgegangen von der Auskleidung der Milchgänge; das käsige Aussehen beruht auf Zerfallsmassen der Neubildung, die die Krebsknoten auseinander dehnen. — Eine solche Scheinverkäsung eines Brustdrüsenkrebses ist bisher noch nicht beschrieben worden. Bemerkenswert ferner, daß, auch wenn zwei Knoten auftreten, doch nicht Tuberkulose, sondern Krebs vorliegen kann. Daher Probeausschnitt; wenn dieser nicht möglich ist, breite Wegnahme. Georg Schmidt (München).

A. Rosenburg. Zu der Arbeit von A. Dietrich »Rückbildungsvorgänge, Fibromatose und Krebs der Brustdrüse« im CXCV. Band dieser Zeitschrift. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 130 bis 131. 1926. August.)

A. Dietrich. Bemerkungen zur vorstehenden Erwiderung des Herrn Dr. Rosenburg. (Ibid. S. 132. 1926. August.)

Polemik. zur Verth (Hamburg).

Józef Garbien. Zwei Fälle überzähliger Brustdrüsen mit sehr seltener Lokalisation. Klin. chir., univ., Lodz. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 1. S. 201—207. 1926. [Polnisch.])

Der erste Fall betraf eine 49jährige Frau; auf dem linken Arm vorn, in der Gegend des medialen Randes des Musc. deltoides, befand sich eine überzählige Brustdrüse in der Größe eines Gänseeies mit Warze und Warzenhof, jedoch ohne Ausführungsgang. Die Pat. hat nie eine Vergrößerung und Sekretion dieser Drüse bemerkt. In der letzten Zeit aufgetretene Neuralgie des betreffenden Armes führte sie zum Arzt. Diese Neuralgie schwand nach Exstirpation des Tumors. — Im zweiten Falle saß die hühnereigroße Drüse auf der Hinterseite des rechten Armes in der Gegend des medialen Randes des Mus. deltoides. Warze und Warzenhof fehlten. Ein Ausführungsgang war vorhanden; er sezernierte eine milchige Flüssigkeit in den Menstruations- und Laktationsperioden. Gleichzeitig bemerkte die Pat. eine leichte Anschwellung der Drüse. Wegen Schmerzen im rechten Arm wurde die Drüse operativ entfernt. Sie zeigte den Bau einer normalen Brustdrüse. — Im ersten Falle handelte es sich um ein lipomartiges Gebilde.

L. Tonenberg (Warschau).

Hochrein. Skrotumödem bei Mediastinaltumor. Med. Klinik Köln, Moritz. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21. S. 869.)

Bei einem Lymphosarkom des Mediastinums wurde ein beiderseitiges Skrotumödem beobachtet, das auf Lymphstauung zurückgeführt wird. Außerdem bestanden Stauungserscheinungen am Oberkörper. Durch Röntgenbestrahlungen wurde eine Verkleinerung des Tumors erzielt. Dabei schwand auch das Ödem, um bei erneutem Wachstum der Geschwulst auszubleiben.

Hahn (Tengen).



O. Hoche. Mediastinaltumor oder Aortenaneurysma. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 219—223. 1926. Mai.)

Die Diagnose Aneurysma ergab sich mit Sicherheit erst auf dem Sektionstisch. Das differentialdiagnostische Zeichen Sgalitzer's, nach dem bei Aneurysmen die Luftröhre seitlich verlagert wird, während sie bei Mediastinaltumoren vorwiegend nach vorn oder hinten gedrängt wird, wurde bestätigt gefunden. zur Verth (Hamburg).

J. Viton und J. Cruciani. Sobre el valor terapéutico del neumotórax artificial en los quistes hidatídicos supurados de pulmón abiertos en bronquios. (Semana méd. 1926. no. 13.)

Verf. berichtet über den ausgezeichneten Erfolg des therapeutischen Pneumothorax bei der Behandlung eines Kranken mit zwei Echinococcuscysten derselben Lunge. Die eine Cyste war vereitert und in die Bronchien durchgebrochen. Nach der 10. Nachfüllung hatte der Pat. 8 kg an Gewicht zugenommen, die massenhafte Exspektoration war nahezu geschwunden.
Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Faure (Córdoba). Consideraciones sobre el neoplasma solitario del pulmón. (Semana méd. 1926. no. 12.)

Während von 1914—1919 nur zwei Fälle von Lungenkrebs im Krankenhause zu Córdoba (Argentinien) beobachtet wurden, lassen sich in den fünf folgenden Jahren zehn Fälle zusammenstellen. Von den 82 Autopsien mit chronischer Lungenerkrankung betrug der Prozentsatz des Lungenkrebses 9,7%. Verf. betont, er habe schon vor Berblinger darauf hingewiesen, daß die auffallend vermehrte Häufigkeit des Lungenkrebses mit chronischen Lungenveränderungen nach Grippe in Zusammenhang stehen dürfte.
Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Schröder und Fr. Michelsson. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. 135 S. Mit 36 Abbildungen, 4 Tafeln und 2 Kurven. Brosch. M. 9.—, geb. M. 10.—. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung, H. Kornfeld, 1926.

Das Buch gründet sich auf die reichen Erfahrungen aus der Neuen Heilanstalt Schönberg bei Wildbad. Es ist dazu bestimmt, weitere ärztliche Kreise über alles Wissenwerte auf dem Gebiete der verschiedenen Kollapsverfahren zu unterrichten, besonders die Indikationsstellung ist scharf herausgearbeitet. Wie die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose auf einem gemeinsamen Zusammenarbeiten von Tuberkuloseärzten und Chirurgen beruht, so ist auch das vorliegende Buch die Frucht gemeinsamer Arbeit. Zu diesem Vorteil kommt die ruhige, objektiv erwägende Kritik. Jedem Praktiker und Chirurgen sei es wärmstens empfohlen. Borchard (Charlottenburg).

R. Göbell. Fremdkörper im rechten Bronchus, nach wiederholten bronchoskopischen Extraktionsversuchen durch Pneumotomie geheilt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 79—82. 1926. Juli.)

Kurze, zur Verzierung angebrachte Bleistifthülse gerät bei einem 7jährigen Kind in den rechten Bronchus. Wiederholte bronchoskopische Extraktionsversuche bringen keinen Erfolg, schieben jedoch die Hülse vor bis ins Lungengewebe, so daß sie durch Pneumotomie entfernt werden kann.
zur Verth (Hamburg).

Jansen und Weber. Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Sanocrysin. Med. Univ.-Klinik München, Prof. Fr. v. Müller. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 26.)

In den mitgeteilten Fällen hat das Sanocrysin keinen nennenswerten Heilerfolg gehabt. Besserungen tuberkulöser Prozesse in bestimmten Fällen werden anerkannt. In Anbetracht der Komplikationen und eines Unglücksfalles auf Grund der Nebenwirkungen erscheinen die therapeutischen Erfolge zu gering im Vergleich zu den Gefahren, so daß eine Fortsetzung der Versuche abgelehnt wird. Peter Glimm (Klütz).

J. C. Lehmann. Wann und wie soll der Lungenechinococcus operiert werden? (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 91—107. 1926. Juli.)

Der Lungenechinococcus zeigt unter allen Lokalisationen die größte Neigung zur Selbstheilung, zum Durchruch des Parasiten in die Luftwege und zum Aushusten. Die Endemieforschungen zeigen zwischen 80 und 90% Naturheilung. Im Stadium I (kleiner intakter Echinococcus ohne erhebliche Beschwerden) soll nur operiert werden bei Sitz an der Lungenoberfläche. Im Stadium II (Raumbeengung, Atemnot, Thoraxauftreibung, Bronchopneumonie, Pleuraexsudat) soll stets operiert werden, möglichst zweizeitig mit ausgiebiger Rippenresektion, ohne Formolage, mit primärem Schluß der Höhle. In Stadium III (nach erfolgter Perforation) liegt eine dringliche Indikation zum Eingriff vor bei Spannungs- und Pyopneumothorax, eine strikte Indikation bei Lungenabszeß und Empyem, eine relative Indikation bei durch Schwarten verzögerter Ausheilung. Bei der Indikationsstellung spielt in der großen Mehrzahl der Fälle das Röntgenbild eine ausschlaggebende Rolle.

zur Verth (Hamburg).

V. Kušan. Therapeutische Phrenikotomie bei tuberkulösen Erkrankungen der Lunge. (Med. pregled 1926. no. 5.)

Auf Verf.s Indikation wurden in den letzten 3 Jahren von Babić 30 Phrenikotomien nach Sauerbruch ausgeführt. Die Fälle werden in drei Gruppen eingeteilt. In die erste gehören 20 Fälle rein therapeutischer Indikation, wo die Operation in 17 Fällen gelang: Dauernde Besserung (über 2 Jahre) 6 Fälle, sichere Besserung (teilweise noch in Behandlung) 2 Fälle, vorläufige Besserung 2 Fälle, unbestimmt, da noch in Behandlung, 6 Fälle, ohne Besserung 1 Fall. Von den 3 Fällen, wo der Phrenicus nicht durchschnitten wurde, blieb einer unverändert, und 2 starben nach verhältnismäßig kurzer Zeit. In die zweite Gruppe gehören 5 Fälle (3 unvollkommene und 2 nicht gelungene Pneumothoraces). In 4 Fällen gelungene Phrenikotomie (1 dauernde, 2 sichere und 1 vorläufige Besserung). Der Fall mit undurchschnittenem Phrenicus endete letal. In die dritte Gruppe mit häufigen Hämoptysen gehören 5 Fälle gelungener Phrenikotomie. In 3 Fällen wurde die Hämoptyse fast ganz verhindert, in 2 Fällen war das Resultat negativ, davon starb 1 an Hämoptöe. Von den 26 Fällen gelungener Phrenikotomie sind dauernd gebessert 7 = 27%, Besserung sicher zu erwarten 8 = 31%, vorläufig 3 = 11%, unbestimmt 6 = 23%, unverändert 2 = 8%, d. i. etwa 60% gute Erfolge.

Auf Grund dieser Resultate kommt K. zu folgenden Schlüssen: 1) Die einfache Phrenikotomie als selbständiger therapeutischer Eingriff ist ent-

schieden eine der wichtigen Methoden der modernen Phthiseotherapie, da sie zweifellos in gewissen und richtig gewählten Fällen sehr gute therapeutische Resultate liefert. 2) Der therapeutische Effekt bleibt gar nicht hinter dem der Exairesis zurück, und als ein unbedeutender Eingriff kann er jederzeit ohne Schaden ausgeführt werden. 3) Vom sozialen Standpunkt ist ihr eine größere Bedeutung als dem künstlichen Pneumothorax zuzuschreiben, mit welchem sie sich auch, was den Effekt anbelangt, messen kann. 4) Die Indikation für die Phrenikotomie ist dort gegeben, wo auch für den künstlichen Pneumothorax eine Indikation besteht.

M. v. Cačkovič (Zagreb).

Stagliano. La bronco-amebiasi. (Morgagni 1926. August 26.)

Durch Ruhramöben können nicht nur Entzündungen der Darmschleimhäute, sondern auch Erkrankungen der Bronchien und Lungen entstehen. Diese Amöbenbronchitis tritt sekundär im Gefolge von Darmruhr oder primär ohne vorhergehende Darmerkrankung ein. Sekundär wird sie vom Darm auf dem Lymphwege oder Blutwege — Vena portae — auf die Lungen fortgeleitet. Die primäre Erkrankung entsteht immer auf dem Blutwege von irgendeiner Eingangspforte. Klinische Anzeichen der Amöbenbronchitis sind Fieber, Bluthusten und allgemeine Schwäche. Durch subkutane Emetininjektionen ist Heilung zu erzielen. Selten kommt es zu Lungenabszessen.

Herhold (Hannover).

H. Fründ (Osnabrück). Die chirurgische Behandlung des Asthma bronchiale. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 581. 1926.)

Verf. unterscheidet zwei Hauptformen der Entstehung des Asthmas: 1) Störungen der Funktion der regulatorischen Systeme, 2) Entstehung des Krampfreizes in der Lunge selbst. Er erklärt daraus die so verschiedenen Erfolge mit den bisherigen Operationsverfahren und andererseits die gleich guten Erfolge mit verschiedenen Methoden.

Verf. selbst hat mit einer einseitigen Grenzstrangexstirpation einen Mißerfolg und den Exitus im Anschluß an die Operation erlebt und danach sich der Durchtrennung des Vagus zugewandt. Bei 36 Vagotomien hat er 6 Heilungen, 7 Mißerfolge und 23 Fälle mit Besserung verschiedenen Grades erreicht. Bei 6 erfolglos vagotomierten Kranken wurde 3mal Intensivröntgenbestrahlung der Lungen mit, 2mal ohne Erfolg angewandt; bei einem Kranken wurde das obere Brustganglion links entfernt, auch ohne Erfolg; darauf Röntgenbestrahlung mit vollem Erfolg.

Nach diesen Erfahrungen rät Verf., zuerst die Vagotomie auszuführen; bei ungenügendem Erfolg Bestrahlung beider Lungen. Eventuell als letzte Maßnahme Exstirpation des Ganglion cervicale inf. und dorsale I der linken Seite.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Schenoul. Cura emetina degli ascessi polmonari. (Cirurg. med. 1925. Mai 1. Rev. Riv. osp. 1926. Juni.)

Einen im Verlauf einer Amöbenruhr entstandenen Lungenabszeß heilte Verf. in kurzer Zeit durch intramuskuläre Injektion von Emetin. Eine Einspritzung von 0,02 Emetin an drei aufeinander folgenden Tagen genügte, um die Aufsaugung des Abszesses zu bewirken. Verf. rät, bei Lungenabszessen stets an Amöbenruhr als Ursache zu denken. Herhold (Hannover).



F. Sauerbruch. Technische Fortschritte in der Behandlung tiefliegender Lungen- und Hiluseiterungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 353—363. 1926. Juli.)

Die Möglichkeit, tiefliegende Eiterungen im Innern der Lunge bei freier Pleurahöhle anzugehen, ist eine Errungenschaft der letzten Jahre. Einen wesentlichen Fortschritt für das technische Vorgehen bedeutet die zweckmäßige Verwendung der Paraffinplombe, deren Wirkung in dreifacher Weise zur Geltung kommt. Der örtliche Druck der Plombe auf die Lunge und die Einengung ihrer Hohlräume können bei weich und nachgiebig gebliebener Umgebung des Hohlraumes unmittelbar zur Heilung führen (4 Fälle). Nach Abheilung kann oder muß die Plombe entfernt werden. Bei einer zweiten Gruppe von Kranken kommt es nach Verklebung von Lungen- und Rippenfell an einer oder mehreren Stellen zum Durchbruch des Entzündungs- oder Eiterherdes in das Plombenbett. Entfernt man die Plombe, so entleert sich aus den Öffnungen in das mit Fibrin und schmierigen Belägen ausgekleidete Plombenett der Eiter aus der Tiefe bis zur Ausheilung (3 Fälle). Bei einer dritten Gruppe von Kranken dient die Plombe nur als Vorbereitung für die spätere operative Eröffnung des Eiterherdes. Der gleichmäßige starke Druck der Plombe engt die Lunge im ganzen ein und bringt die Brustfellblätter zur Verklebung. Vom Bett der beim zweiten Eingriff entfernten Plombe aus gelingt es überraschend leicht, in die Tiefe auf den Eiterherd vorzudringen, der mit dem Plombenbett breit verbunden wird und sich bis zur Ausheilung entleerte (3 Fälle). Die Technik der Plombenanlegung außen auf die Pleura costalis erfordert sehr große Sorgfalt, Übung und Geschick. Im Anhang beschreibt Wustmann den histologischen Befund der Plombenbettschwarte, die bei einem Lungenabszeßkranken gewonnen wurde.

zur Verth (Hamburg).

A. Reverdin. Sur la dilatation bronchique. (Presse méd. no. 65. 1926. August 14.)

Ausführliche Krankengeschichte eines 45jährigen Mannes, der seit Jahren an häufigen Bronchitiden litt und im Anschluß an eine Furunkulose die Erscheinungen einer plötzlich einsetzenden Lungengangrän mit nachfolgender Abszedierung bot. Zweizeitige Eröffnung des Abszesses führte zu vorübergehender Heilung. Wiederholte Füllungen des Abszesses entleerten sich durch die Bronchien oder durch eine im Bereich der Wunde zurückgebliebene Fistel. Medikamentöse Allgemeinbehandlung erfolglos. Die von der Fistel aus vorgenommene wiederholte Lipiodolinjektion zeigte, abgesehen von der großen Abszeßhöhle, eine ausgedehnte Bronchiektasie und eine Reihe von Herden an der Basis. Unter wiederholten Injektionen, die schließlich auch mit großen Mengen von der Trachea aus vorgenommen wurden, kam es zu weitgehenden Besserungen, ohne daß die großen Mengen Jod den geringsten Übelstand mit sich brachten. Weiter Hinweis auf die Besserung, die wiederholte Injektion kleiner Lipiodolmengen bei einem impermeablen Cardiakarzinom bedingte, indem das Lipiodol den ulzerierten Tumor desinfizierte und den Allgemeinzustand hob. Endlich wird noch betont, daß das Lipiodol bei noch funktionsfähigen Bronchien rasch wieder verschwindet, während bei sklerosierten Bronchien oder Abszeßhöhlen der Schatten bleibt, so daß die Injektion auch zur Indikationsstellung über das therapeutische Vorgehen verwertbar ist.

Bei Sklerose hat medikamentöse Therapie keinen Erfolg. Hier kommen die rein chirurgischen Maßnahmen in Betracht, von denen trotz der heute noch sehr hohen Mortalität von 50% die Lobektomie bei der diffusen Bronchiektasie am aussichtsreichsten ist, wenn es gelingt, die Technik zu verbessern und den Stumpf aseptisch zu versorgen. Kritik der einzelnen Methoden, vor allem des Pneumothorax, der Phrenicusexairese und der Arterienunterbindung.

M. Strauss (Nürnberg).

Pawel Goldstein. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. (Warszawskie czasopismo lekarskie. Jahrg. 3. Nr. 1. S. 21—25. 1926. [Polnisch.])

Nach eingehender Beschreibung allmählicher Entwicklung der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose werden drei eigene Fälle kurz angeführt, die nach Sauerbruch operiert wurden. Die Thorakoplastik wurde in allen Fällen zweizeitig und wo es anging in Lokalanästhesie ausgeführt. In der ersten Sitzung hat Verf. stets die unteren Rippen reseziert. Ein Fall kam ad exitum, zwei andere besserten sich merklich.

L. Tonenberg (Warschau).

Silbiger. Zur Diagnostik des Bronchialkarzinoms. Mit 2 Abbildungen auf Tafel VIII. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 5.)

Die »Bronchographie«, d. h. die röntgenologische Darstellung des Bronchialbaums durch Einführung einer schattenliefernden Substanz, stellt ein wertvolles Hilfsmittel zur Diagnostik auch der Bronchialkarzinome, die an Häufigkeit bedeutend zugenommen haben, dar. Verf. führt, ähnlich wie Beck und Sgalitzer, nach stufenweiser Kokainisierung der Glottis und Trachea, vor allem aber der Carina, einen halbsteifen Katheter zwischen den Stimmbändern durch und spritzt nun vor dem Röntgenschirm mit einer gewöhnlichen Spritze das Kontrastmittel vorsichtig und langsam ein. So konnte auch bei einem 59jährigen kachektischen Mann die Diagnose eines Bronchialkarzinoms wahrscheinlich gemacht, durch nachfolgende Bronchoskopie mit Probeexzision zur Gewißheit erhoben werden. Bei dem Vorgehen handelt es sich häufig nicht nur um Sicherung der Diagnose, sondern um einen ausgesprochen kurativen Eingriff, wenn es sich um einen gutartigen Tumor handelt. Ja von Kahler wurde ein Fall beschrieben, wo nach Amputation eines der Bifurkation aufsitzenden Karzinoms und Verschorfung des Grundes mit dem Thermokauter der Pat. wieder völlig arbeitsfähig wurde und 2½ Jahre später wieder völlig rezidivfrei vorgestellt werden konnte.

Engelhardt (Ulm).

M. R. Francillon. Über die Beziehungen des Phrenicus zu Perikard und Pleura pericardiaca. Anatom. Institut Zürich. (Anatomischer Anzeiger Bd. LXI. 1926.)

An sieben menschlichen Embryonen wurden in lückenlosen Serienschnitten Verlauf und Verzweigung beider Phrenici studiert. Am rechten Phrenicus bestehen zwei Perikardzweige, zwei Äste ziehen zur Pleura und sechs Fasern werden vom Autor als »Gefäßzweige« aufgefaßt. Auf der linken Seite bestehen sieben Perikard-, fünf Pleura- und vier Gefäßzweige. Diese werden dem Phrenicus durch seine Anastomose mit dem Sympathicus bzw. dessen Ganglion cervicale inferius zugeführt. P. Rostock (Jena).



V. Schmieden und H. Fischer (Frankfurt a. M.). Die Herzbeutelentzündung und ihre Folgezustände. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX. S. 98—216.)

Nach kurzen anatomisch-physiologischen Vorbemerkungen und geschichtlichen Notizen geben Verff. Bericht über das Auftreten der Perikarditis nach Alter und Geschlecht. Am häufigsten wird das jugendliche und mittlere Alter befallen unter deutlicher Bevorzugung des männlichen Geschlechtes. Die Erkrankung ist keineswegs selten, aber sie wird öfter durch die überragenden Herzsymptome verdeckt und übersehen. Sie entsteht meist nach Infektionskrankheiten (Gelenkrheumatismus) oder als metastatische Entzündung und Eiterung, oder im Gefolge von Verletzungen des Herzbeutels und seiner Nachbarschaft. Zwei große Gruppen von Erkrankungen werden unterschieden: die P. sicca und die P. exudativa, letztere eingeteilt in die seröse und eitrige Form, daneben als weitere Unterform die Tuberkulose des Herzbeutels. Das Herz liegt in der Exsudatsflüssigkeit bei Rückenlage des Kranken der vorderen Brustwand an und bleibt vorn stets in inniger Berührung mit dem Herzbeutel. Als operative Maßnahmen für die Behandlung der exsudativen Perikarditis sind die Punktion des Exsudates und die Perikardiotomie angegeben. Die Erfolge der beiden Eingriffe berechnen sich für die Punktion: 31,18% Heilungen, 62,37% Tod und 6,45% Besserungen, dagegen für die einfache Inzision: 47% Heilungen und 53% Tod, für die Perikardiotomie mit vorausgehender Rippenresektion: 55,5% Heilungen und 44,5% Tod. Viele dieser Kranken sind aber nicht der Perikarditis als solcher, sondern ihrem Grundleiden erlegen, so daß die angeführten Zahlen keinen Anhalt für die Wertigkeit der beiden Operationsmethoden abgeben können. Bei eitriger Perikarditis ergibt die Punktion 10,4% Heilungen, die einfache Inzision 37% und die ausgiebige Freilegung mit Drainage 56,7% Heilungen. Die Art der Erreger war offenbar für den Ausgang ohne Bedeutung, auch hatte es keinen erkennbaren Einfluß auf die Resultate, ob gespült wurde oder nicht. Es ist demnach die Perikardiotomie mit Rippenresektion und ausgiebiger Drainage des Herzbeutels bei der eitrigen Perikarditis die Methode der Wahl. Als Vorgehen werden die Operationsmethoden von L. Rehn und Sauerbruch empfohlen. Bei nichteitriger Perikarditis nimmt die Punktionsbehandlung noch immer eine überragende Stellung ein. Man arbeitet dabei aber im Dunklen, und die Gefahr der Verletzung des Herzens ist nicht von der Hand zu weisen, die sich um so schwerer auswirken muß, als meistens auch Veränderungen am Herzen selbst vorhanden sind. Oft genügt in diesen Fällen schon eine Entlastung des Herzens und gibt dadurch dem Organismus einen Anstoß zu einer weiteren Aufsaugung. Aber vielfach kommt es zu einer Neuansammlung von Flüssigkeit im Herzbeutel, so daß mehrmalige Punktionen notwendig werden. Es wird empfohlen, eine Punktionsbehandlung nicht allzu lange fortzusetzen, da die Anwesenheit eines jeden Ergusses im Herzbeutel einen Reiz darstellt für die Bildung entzündlicher Auflagerungen und Verdickung der Perikardialblätter, die nun ihrerseits durch Verlegung ihrer Lymphbahnen rein lokal die Aufsaugung behindern und mechanisch die Funktion des Herzens schädigen. Je länger ein derartiger Zustand dauert, um so mehr schwindet die Aussicht auf endgültige Ausheilung des entzündlichen Prozesses im Herzbeutel. Für diese Fälle ist die Perikardiotomie indiziert, die den Herzbeutel restlos entleert, damit das Herz entlastet, und dauernd den durch das Exsudat bedingten Reizzustand beseitigt. Mit der vollkommenen Entfernung des Exsudates

schwinden auch die Gefahren einer Ausbreitung der Entzündung auf die benachbarten Organe, insbesondere in das mediastinale Gewebe. In dem zweiten Abschnitt ihrer Arbeit besprechen die Verff. die Folgezustände der Herzbeutelentzündungen, vor allem die schwielige Perikarditis, und ihr Übergreifen auf die benachbarten Gewebe und Organe. Wie oft derartige Verwachsungen des Herzbeutels auftreten, ist nicht recht bekannt. Die Angaben schwanken zwischen 5,7 und 1,2% der sezierten Leichen. Das jugendliche Alter herrscht entschieden vor. Eingehend werden die Symptome der partiellen und totalen Verwachsungen der Perikardialblätter besprochen. Die Haupterscheinungen des Leidens gehen auf die schwartige Verdickung der Perikardialblätter zurück, weswegen für alle diese Fälle auch die eindeutige und zutreffende Bezeichnung als »schwielige Perikarditis« empfohlen wird. Für die Diagnose und Differentialdiagnose ist die genaue Röntgenuntersuchung unentbehrlich. Als ursächlich wirksame Behandlungsmethode kommt nur die Befreiung des Herzens von seiner umklammernden Schwiele in Betracht. Vor Ausführung der Operation ist eine eingehende Prüfung der Leistungsfähigkeit des Herzens erforderlich, besonders sind in jedem einzelnen Fall die vorliegenden Verhältnisse über Stärke und Ausdehnung des Schwielenpanzers und ihre Auswirkungen auf die Funktion der einzelnen Herzabschnitte möglichst weitgehend zu ermitteln. Alle operativen Maßnahmen müssen sich auf die völlige Befreiung der linken Kammer richten, die stets der Entrindung der rechten Kammer voranzugehen hat. Die Entrindung der Vorhöfe kommt niemals in Frage. In manchen Fällen kann die Belassung der rechtseitigen Schwiele als Stütze angezeigt erscheinen. Die technischen Einzelheiten des operativen Vorgehens werden eingehend beschrieben und vielfach durch übersichtliche Abbildungen erläutert. Die Bedenken der Entstehung neuer adhäsiver Verwachsungen der Perikardialblätter nach der Befreiung des Herzens erscheinen nach den erzielten Erfolgen unbegründet. Die Operation verlangt stets eine sehr sorgsame Nachbehandlung in medikamentöser und diätetischer Hinsicht. Die Erfahrungen der Verff. stützen sich auf 7 Fälle mit 8 Operationen. Davon wurden 3 geheilt, 2 wesentlich gebessert, je 1 Fäll starb während der Operation und in der Nachbehandlungszeit. Die operative Behandlung der schwieligen Perikarditis befindet sich zurzeit noch im Stadium der Entwicklung. Noch vollkommenere Resultate sind bei zunehmenden Erfahrungen und weiterem Ausbau der Operationsmethoden und der Nachbehandlung sicher zu erwarten. Bode (Homburg v. d. H.).

Pieri (Belluno). Pericardiotomia e cardiolisi per pericardite tubercolare. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 28.)

Mitteilung eines eklatanten Mißerfolges der wegen exsudativer tuberkulöser Pleuroperikarditis vorgenommenen Perikardiotomie und Kardiolyse bei einem 15jährigen Jungen. Nach dem Eingriff nicht nur rasche Wiederkehr des Ergusses, sondern auch Infektion der Operationswunde mit Perikardfistel, Exitus nach 3 Monaten. Lehrnbecher (Magdeburg).

Thoma Jonnesco und Dimitrie Jonescu. Experimentelle und klinische Untersuchungen über den funktionellen Zustand des Herzens und der Gefäße nach Exstirpation des cervico-thorakalen Sympathicusstranges. (Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin Bd. XLVIII. 1926.)

Bericht über 9 Kranke, bei denen eine einseitige oder totale Halsgrenzstrangexstirpation zusammen mit dem Ganglion stellatum vorgenommen war.

Durch eingehende Untersuchung von Puls und Blutdruck, Funktionsprüfung des Herzens mit dosierter Arbeit, röntgenologische Herzuntersuchung, Elektrokardiogramm, pharmakologische Untersuchung mit Adrenalin, Atropin und Ergotamin wurde der funktionelle Zustand des Herzens festgestellt. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, daß die Akzeleratoren keine lebenswichtigen Nerven sind. Nur die Ausschaltung der efferenten Bahnen unterdrückt die Reize, welche zur Angina pectoris führen. P. Rostock (Jena).

Kroschinski. Angina pectoris. (Fortschr. d. Med. 1926. Nr. 11.)

Die genaue Analyse der Vorgänge, die man unter dem Namen der Angina pectoris zusammengefaßt hat, hat zu der Erkenntnis geführt, daß unter diesem Namen genetisch ganz verschiedene Dinge zusammengefaßt worden sind. Vielfach sind sogar so heterogene Dinge wie kardiales Asthma und Angina pectoris verwechselt worden, so daß es notwendig erscheint, den Begriff der Angina pectoris genau zu umschreiben. Verf. unterscheidet bei dem Schmerz, der hinter dem Brustbein auftritt und der so stark werden kann, daß er ein Vernichtungsgefühl hervorruft, zwei Formen: erstens die Aortalgie oder Angina pectoris und zweitens die echte Angina pectoris, bei welch letzterer der Schmerz nicht nur hinter dem Brustbein sitzt, sondern bis in den Hals, die Schulter und den linken Arm ausstrahlt. Diese Form der Anfälle ist die echte Angina pectoris. Man unterscheidet von ihr wiederum zwei Formen, einmal solche, die nur nach Bewegungen auftreten und dabei ohne Veränderung des linken Ventrikels einhergehen und zweitens eine Form, die bei vollkommener Ruhe in den ersten Nachtstunden auftritt und bei welcher der Schmerz infolge Insuffizienzerscheinungen des linken Ventrikels mit kardialer Dyspnoe einhergeht. Nun hat man früher Angina pectoris gleichgesetzt mit Koronarsklerose, welcher Auffassung besonders Wenckebach unter Hinweis auf die Untersuchungen von Clifford-Albutt's entgegengetreten ist. Nach ihm entsteht der Anfall dadurch, daß sich die Arterienwand der aufsteigenden Aorta infolge Erkrankung dehnt. Das Wesentliche ist beim Anfall gesteigerte Herzkraft — Dehnung; demgemäß schließen sich Insuffizienz — hier liegt eine geschwächte Herzkraft vor — und Angina pectoris aus. Der Nachweis der Veränderung der Aortenwand gelingt fast immer; sie kann örtlich sehr beschränkt sein und braucht sich weder an der übrigen Aorta, noch am Herzen, noch am Blutdruck auszuwirken. Als Folge der Aortendehnung tritt die Reizung der entzündeten Nervenendigungen in der Aortenwand ein, die auf dem Weg über den Nervus depressor, den Plexus cardiacus, den Vagus und Sympathicus, das untere Cervicalganglion und endlich die Peripherie erreicht. Wird die Zuleitung des Schmerzreizes zur Aortenwand unterbrochen, kann der Anfall aufgehoben werden. Diese Idee wurde zuerst 1916 durch Resektion des Sympathicus von Joulsen in Bukarest verwirklicht. Hofer fügte die Depressoroperationen an.

Sehr eingehend diskutiert wurde das Problem der Angina pectoris in der Wiener Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde März 1924. Der Wenckebach'schen Auffassung traten Eppinger, Ortner, Braun u. a. entgegen. Die gemeinsame Basis dieser Wissenschaftler war die alte Auffassung, die die Angina pectoris abhängig von dem Zustand der Kranzgefäße des Herzens machte. Verf. faßt seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen: Die Angina pectoris kann herrühren erstens von einer Erkrankung der Aorta in ihren Anfangsteilen. Ursache Arteriosklerose oder Syphilis (der in dem

mittleren Teil der aufsteigenden Aorta sitzende Prozeß ist immer eine Aortitis luica), bei diesen Fällen sitzt der Schmerz vor allem hinter dem Brustbein, greift der Prozeß auf die Kranzgefäße des Herzens über, so entstehen die ausstrahlenden Schmerzen in Schulter und Arm.

Zweitens durch Ernährungsstörungen am Herzmuskel infolge Veränderungen der Kranzarterien mit konsekutiver Insuffizienz des linken Ventrikels.

Demnach muß also die Angina pectoris auch eine in jedem einzelnen Falle genau passende Behandlung erfahren.

Die Besprechung dieser Therapie seitens der inneren Medizin muß in Originalen nachgelesen werden. Die chirurgische Therapie wird an anderer Stelle abgehandelt. Vogeler (Berlin).

G. I. Swetlow and S. P. Schwartz. The treatment of cardiac pain by paravertebral alcohol block. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 22. p. 1679.)

Die sensiblen Leitungsbahnen, die vom Herzen zum Bewußtsein führen, sind noch zu wenig bekannt, als daß von den verschiedenen Operationsmethoden, die zur Behebung der kardialen Schmerzzustände (Angina pectoris) angegeben worden sind, befriedigende Erfolge erwartet werden könnten. Verf. empfiehlt statt der eingreifenden und gefährlichen Sympathektomie die Nervenblockierung durch Alkoholeinspritzung in die hinteren Wurzeln und in die Spinalganglien. Welche Segmente beteiligt sind, ist durch genaue Sensibilitätsprüfung zu ermitteln, da durch die vom Herzen kommenden sensiblen Impulse in den Hautbezirken der betreffenden Segmente ein Zustand von Hyperästhesie hervorgerufen wird. Bericht über guten Erfolg in 5 Fällen.

Gollwitzer (Greifswald).

E. C. Cutler and J. Fine. Sympathectomy in angina pectoris. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 26. p. 1972.)

Die Erfolge der Sympathektomie bei Angina pectoris sind so wechselnd — gleichviel welche Operationsmethode angewendet wird —, daß es bisher noch als ungeklärt angesehen werden muß, auf welche Umstände die beobachteten Besserungen zurückzuführen sind. Verf. bevorzugen die Technik von Jonnesco und Henry (Entfernung des Ganglion stellatum). Die Herzfunktion wird durch den Eingriff nicht gestört. Die Nebenerscheinungen (Horner'sches Syndrom, Schmerzen und Hyperästhesien in Schultern, Arm oder Gesicht) sind oft sehr unangenehm. Wenn schwere Koronar- und Zerebralsklerose besteht, scheint die Operation immer ungünstig zu wirken.

Gollwitzer (Greifswald).

E. Buzi (Assisi). Un caso di rianimazione del cuore coll' iniezione intracardiaca di adrenalina. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 38.)

Bei einem 72jährigen Manne sollte wegen Prostatahypertrophie die Drainage der Blase vorgenommen werden. Unmittelbar nach Vornahme der Lumbalanästhesie trat allerschwerste Synkope mit Aussetzen der Atmung und des Herzschlages ein. Nach intrakardialer Einspritzung von 3 mg Adrenalin in den IV. Interkostalraum 1 cm links vom linken Sternalrand kam der Puls wieder. Nach 20 Tagen Exitus infolge Niereninsuffizienz.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Malte Ljungdahl und Ernst Tengwall. Fall von schrumpfender Synechia pericardii mit Operation und Heilung. (Acta chir. scandinavica vol. LIX. fasc. 4. p. 480—490. 1926.)

Fall von Obliteratio pericardii. Die Krankheit wurde wahrscheinlich 1902 akquiriert. Seit 1904 Lebervergrößerung. Dann allmählich sich entwickelnder Ascites, Ödem und Dyspnoe. Die letzten 2 Jahre war der Pat. infolge dieser Symptome schwer krank und arbeitsunfähig.

Im Mai 1923 stellte er sich bei L. vor, und es wurde auf Grund der stark ausgesprochenen Stauungssymptome seitens der oberen und unteren Vena cava bei einem im großen ganzen negativen Befund vom Herzen und Mediastinum die Diagnose gestellt.

Am 6. VII. 1923 Operation durch T. nach Volhard-Schmieden. Herzbeutel nicht mit Sternum oder Pleura verwachsen, dagegen vollständig mit dem Herzen verlötet, bis auf eine kleine Stelle nach vorn hin. Hier wurde er geöffnet und von hier aus konnte das ganze Perikard in natürlicher Abgrenzung ohne größere Schwierigkeiten und ohne Blutung mit dem Finger vom Herzen abgelöst werden. Von den freien Rändern des Herzbeutels wurde beiderseits ein 5 cm breites Stück exstirpiert, so daß die ganze vordere Herzfläche frei lag. Heilung p. p. Die Schwellung im Gesicht und am Hals verschwand in der 1. Woche, das Ödem in den unteren Körperteilen erst nach 2 Monaten. Seit 1. I. 1924 hat Pat. vollständig seine Arbeit verrichtet. 2 Jahre nach der Operation fühlte er sich völlig gesund.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Bauch.

H. Schmidt. Über subkutane Verletzungen intraabdomineller Organe durch stumpfe Gewalt. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1 bis 6. S. 117—145. 1926. Juli.)

Von dem 1913—1926 auf der I. Chir. Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg zu Hamburg (Ringel) beobachteten einschlägigen Material betrafen 19 Fälle die Milz, 11 die Leber, 4 die Nieren (außer 17 Nierenquetschungen), 3 das Mesenterium, 2 das Duodenum, 3 den Dünndarm, je 1 den Magen, den Dickdarm und die Nebennieren. Die Klinik der einzelnen Organverletzungen wird ausführlich besprochen. Nierenverletzungen werden exspektativ behandelt. zur Verth (Hamburg).

A. Jirasek. Über Ätiologie, Mechanismus und chirurgische Behandlung des schweren Singultus. (Med. pregled 1926. no. 5.)

Bisher wurde der Singultus als klonischer Krampf des Zwerchfells aufgefaßt, doch kommt J. zum Schlusse, daß er ebenso durch klonischen Krampf aller anderen Inspirationsmuskeln ohne Diaphragma, aber auch beider Gruppen hervorgerufen werden kann. Beim postoperativen Singultus liegt der Hauptgrund im Zug an den Teilen, die der Sympathicus innerviert und die in Verbindung mit dem Sympathicus des Phrenicus sind oder in der mechanischen Zerstörung dieser Teile. In zweiter Reihe kommt Azotämie und Venosität des Blutes in Betracht. Nach Verf.s Erfahrung bilden eine große Gruppe des postoperativen Singultus mechanischen Ursprungs die Fälle mit

postoperativer Magenlähmung oder mit gestörtem Entleerungsmechanismus (Billroth I; Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie).

Da im Wege des Sympathicus die ganze Reizung auf die Atemzentren übertragen wird, so empfiehlt Verf. in Fällen von schwerem Reflexsingultus, namentlich bei Krampf aller Atemmuskeln, die Isolation des Halssympathicus. Hat die Anästhesie allein keinen Erfolg, so soll der untere Halssympathicus entfernt werden. Wo eine bedeutende Reizung der intraabdominalen sympathischen Ganglien der Grund des Reflexsingultus ist, soll Kappis' Methode der Anästhesie angewandt werden. Da der Einfluß der sensitiven Innervation des Diaphragma durch die VI.—XII. Interkostalnerven noch nicht aufgeklärt ist, so ist die Anwendung der Anästhesie in diesem Gebiete nicht berechtigt. Die beidseitige Anästhesie des Phrenicus bei Zwerchfellkrampf ist gefährlich, ausgenommen die Fälle mit überwiegender Bauchatmung und die Fälle schweren Zwerchfellkrampfes.

Verf. hat 15 Fälle von Singultus beobachtet. Ein Fall von 10tägigem Singultus wurde durch bilaterale Sympathicusanästhesie geheilt.

M. v. Cačkovič (Zagreb).

R. Brašovan. Abscessus subphrenicus. (Med. pregled 1926. no. 5.)

Seit 1919 wurden auf der Chir. Klinik des Prof. Kostić in Beograd 16 Fälle von subphrenischem Abszeß beobachtet.

Anamnestisch wurde erhoben: Dysenterie in 2, Appendicitis in 4, Leber und Gallenblase in 4, Magengeschwür in 2, krimineller Abortus in 1 Fall, unbestimmt 3 Fälle. In 6 Fällen war der Beginn vor 14 Tagen (Appendix 3, Abortus 1, unbestimmt 2), in den anderen Fällen nach 3, 6 Wochen, 2, 3, 7, 8 Monaten und 18 Jahren (!). Erbrechen in 7, Fieber in 9 Fällen. Tumor rechts in 8 Fällen, links in 1 Falle, in der Lumbalgegend in 3 Fällen (1 links, 2 rechts). Fluktuation in 4 Fällen. Leukocyten waren vermehrt in 6 Fällen. Ausgang: 1 Heilung, 8 Besserungen, ungeheilt 3, gestorben 4. Operiert wurde 10mal: Vordere Inzision rechts 4, links 1mal, mediane Laparatomie 3mal, lumbale transpleurale Inzision 1mal, pararektaler Schnitt 1mal.

Verf. hebt hervor, daß in allen Fällen, wo eine Erkrankung im Oberbauch besteht und man eine Eiterung annehmen kann, an einen subphrenischen Abszeß gedacht werden muß. Die Radioskopie ist eine mächtige Hilfe bei der Diagnose. Die Probepunktion soll nur dann gemacht werden, wenn die Möglichkeit einer Operation vorhanden ist. Die Anamnese gibt meist die Methode an, die bei der Operation zu befolgen ist.

M. v. Cačkovič (Zagreb).

F. Källmark. Ein Fall von subphrenischer Gallenperitonitis (Cholokele). Aus dem Lazarett Gävle und Gästrikland. (Acta chir. scandinavica Bd. LVII. Nr. 1 u. 2. S. 169—181. 1924.)

Eine 52jährige Frau, die während der letzten Jahre an Beschwerden im Gallenblasentrakt gelitten, erkrankte mit einem Anfall von Kolikschmerzen in der Lebergegend, die aber bald aufhörten. In den nächsten Tagen entwickelten sich Symptome von Kompression der rechten Lunge, und die nach 10 Tagen vorgenommene Röntgenuntersuchung zeigte das völlig bewegliche Diaphragma stark nach aufwärts verschoben, mit einer Abplattung seiner zentralen Partie. Die Punktion ergab ein Exsudat, das Galle, aber keine Eiterzellen enthielt. Bei der Operation fand sich nichts, was darauf gedeutet

hätte, daß das gallige Exsudat aus den extrahepatischen Gallenwegen stamme. Cholecystektomie mit vorderer und hinterer Drainage des subphrenischen Exsudats. Genesung. Der Fall läßt sich mit den sogenannten galligen Peritonitiden ohne Perforation vergleichen, bei welchen die Gallenexsudation manchmal wahrscheinlich aus rupturierten intrahepatischen Gallenwegen stammt, wie dies bei ähnlichen Fällen von Lewin, Vogel und Karillon beobachtet wurde. Es ist möglich, daß die Dilatation der Gallenkapillaren durch eine Mukostase bedingt war. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Zambelli (Belluno). Complicazioni chirurgiche dell' ascaridiasi. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 25.)

Mitteilung zweier bei Kindern beobachteter Fälle von Askarideníleus. Einmal fand sich ein Knäuel von 120 Askariden an der Übergangsstelle vom Duodenum zum Dünndarm, das andere Mal war das Hindernis im distalen Teil des Ileum, hier wurde Invagination angenommen. In beiden Fällen Heilung durch Enterotomie, Entfernung der Würmer und Darmnaht. Verf. nimmt an, daß es sich beim Askarideníleus nicht nur um ein mechanisches Hindernis allein handelt, sondern daß auch toxisch bedingte Spasmen hinzukommen. Lehrnbecher (Magdeburg).

J. Remijnse (Rotterdam). Pneumokokkenperitonitis. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. I. 18. 1926.)

Pneumokokkenperitonitis kommt nicht oft vor. Bei 23 Fällen (22 weiblichen, 1 männlichen Geschlechts) kamen 19 bei Kindern vor. 10 (wovon 8 Kinder) sind gestorben. Man kann eine primäre und eine sekundäre Form unterscheiden. Die Infektion der primären Form tritt nach Verf. via der weiblichen Genitalien auf; Verf. sah die primäre Form dann auch nur bei weiblichen Patt. Die einzige sekundäre Form, die Verf. sah, war bei einem Knaben. Verf. fand bei Pneumokokkenperitonitis fast immer Pneumokokken in der Vagina.

Die Symptome deuten auf einen Prozeß im unteren Teil des Bauches (Schmerzen, Durchfall, Blasenreizung). Der Verlauf kann langsam sein, mit Abkapselung des Abszesses und Durchbruch, meistens durch den Nabel (Bauchempyem), oder andererseits perakut (allgemeine Peritonitis), so daß der Tod innerhalb 24 Stunden eintritt. Für die Diagnose sind wichtig: Cyanose, frühzeitig auftretender Durchfall, hohes Fieber. Dabei ist der Bauch im Anfang nicht aufgetrieben. Differentialdiagnose ist nicht immer zu stellen. Bei Abszeßbildung soll man öffnen, bei der diffusen Form kann man (wenn die Diagnose mit Sicherheit gestellt ist) besser abwarten. Operiert man bei der diffusen Form im Anfang, so findet man wenig schleimiges Exsudat zwischen den Därmen, nach 24 Stunden findet man reichlich Exsudat mit viel Fibrin. J. Nicolaï (Hilversum).

Delitala (Torino). Contributo allo studio delle cisti del mesentere di origine Wolffiana. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

Eine 62jährige Frau wird mit einer großen cystischen Unterleibsgeschwulst ins Krankenhaus gebracht. Wegen des kachektischen Zustandes konnte eine radikale Operation nicht gemacht werden. Tod nach 4 Monaten. Bei der Autopsie wurde im Colon gastrocolicum eine die ganze obere Hälfte des

Bauches einnehmende, 6 Liter blutige Flüssigkeit enthaltende Mesenterialcyste gefunden. Zwei kleinere Mesenterialcysten, die eine nuß-, die andere orangengroß, saßen im Mesenterium des Dünndarms, nicht weit von der Blinddarmklappe. Die Wand der Cysten bestand aus teilweise mit elastischen Fasern durchsetztem fibrinösen Gewebe, das Innere der Wand war mit einem teils zylindrischen, teils kubischen Epithel ausgekleidet, ins Innere der Cysten ragten mit diesem Epithel bekleidete papilläre Vorsprünge. Einzelne Papillen ähnelten den Tubuli recti der Niere. In ihrer Struktur waren die Cysten den im Ovarium und Lig. latum vorkommenden Cysten sehr ähnlich. Es wurde nach dem histologischen Bau angenommen, daß die Cysten aus versprengten embryonalen Keimen des Wolff'schen Körpers entstanden seien. Der Wolff-sche Körper und die Müller'sche Gruppe entwickeln sich im fötalen Leben dicht neben dem primitiven Mesenterium, ein Versprengen der Keime ins Mesenterium ist deswegen leicht möglich. Herhold (Hannover).

A. A. Oschmann. Die Behandlung der plastischen Peritonitis mit der Payrschen Pepsin-Pregllösung. (Nowaja chir. Bd. III. Nr. 3. S. 258—265. 1926. [Russisch.])

Vier Fälle von Peritonitis plastica, die mit der Payr'schen Pepsin-Pregllösung behandelt wurden. Die Lösung wird frisch zubereitet. Pepsin 0,2 wird in 20 ccm der Pregl'schen Lösung gelöst; 1 ccm dieser Lösung wird mit 14 ccm Aqua dest. verdünnt, es wird also eine Lösung von 1 : 1500 Pepsin erhalten. Mit einem Tupfer, der mit dieser Lösung getränkt ist, werden die Verwachsungen und Adhäsionen gelöst. In allen Fällen glatte Heilung. Keine Infektion; 0,01 Pepsin wird von der Bauchhöhle ohne Schaden vertragen.

Arthur Gregory (Wologda).

Abraham Troell. Quelques mots sur la réaction de Fåhraeus stabilité de la suspension sanguine, dans les affections chirurgicales aiguës de l'abdomen. Aus dem Serafimerlazarett Stockholm. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Nr. 4. S. 523—533. 1926.)

Gestützt auf seine Erfahrungen aus den letzteren Jahren und im besonderen unter Hinweis auf acht angeführte Fälle macht Verf. auf den Nutzen aufmerksam, den der Chirurg bei zweifelhaften und vielleicht anscheinend leichten akuten Baucherkrankungen von einer Untersuchung der Suspensionsstabilität des Blutes (Fåhraeusreaktion) haben kann, bzw. von wiederholten solchen Proben während einer Zeit exspektativen Verhaltens, wobei das Fallen oder Steigen der Werte kontrolliert wird. Die Probe ist mitunter ein verläßlicheres Reagens auf die Intensität der Infektion als die Leukocytose, mit der die Senkungsreaktion sonst annähernd parallel zu verlaufen scheint. Einen ausnahmslos zuverlässigen Maßstab der Schwere eines abdominalen entzündlichen Prozesses bildet sie jedoch nicht. Mit Vorbehalt sind besonders die Ergebnisse der Probe bei sehr frischen, begrenzten Peritonealreizungen zu nehmen; sowohl bei den Appendicitis- als den Cholecystitispatienten des Verf.s mit einer pathologischen Erhöhung des Fåhraeuswertes hatte die Erkrankung durchweg mindestens zweimal 24 Stunden bestanden. Bei den letzteren Fällen war die Erhöhung übrigens in der Regel stärker (Resorption toxischer Produkte von einer größeren Serosafläche) als bei den ersteren.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Hugo Laurell. Röntgenologische Zeichen abdomineller Ergüsse. Zugleich ein Beitrag zur Röntgendiagnostik der Peritonitis. (Acta radiologica Bd. V. Hft. 1. Nr. 23. S. 63—104. 1926.)

1) Röntgensymptome bei freiem Exsudat und Transsudat in der Bauchhöhle. Wenn Gas oder freie Flüssigkeit sich zwischen die Därme einlagert, nehmen diese — vor allem in ihrem Ruhestadium — eine mehr regelmäßig-zylindrische Form an, als sie normalerweise besitzen. Die normale, kantige Ruheform der Dünndärme kann mit Röntgen bei kleinen Kindern oft beobachtet werden, da ihre Därme oft gasführend sind. Eine pathologische Abrundung der Darmlumina und der Darmkrümmungen bei Interposition von freier Flüssigkeit kann (bei geeigneter Strahlenrichtung) gesehen werden, wenn die Därme meteoristisch sind, so unter anderem bei einer Anzahl von Ileusformen mit freiem Exsudat oder Transsudat.

Bei einem kleinen, klinisch nicht nachweisbaren Ergusse in der Bauchhöhle können die zwischen der Bauchwand und den meteoristischen Dünndärmen liegenden Flüssigkeitszüge bei geeigneter Strahlenrichtung vor allem als kleine Keilschatten beobachtet werden. Diese sind am leichtesten in der linken Flanke nachweisbar. Bisweilen hängt eine Reihe solcher Flüssigkeitskeile mit einer der Bauchwand anliegenden, schmalen Flüssigkeitsschicht zusammen, so daß der Flüssigkeitsschatten ein kammähnliches Aussehen bekommt. Keilschatten können vor allem bei entzündlichen Exsudaten beobachtet werden, da diese oft von ausgebreitetem Darmmeteorismus gefolgt sind.

Die normalerweise in der Flanke zwischen den Därmen und der Bauchmuskulatur meistens sichtbare subperitoneale Fettschicht kann bei Gegenwart von Exsudat oder Transsudat in der Bauchhöhle mehr oder weniger stark infiltriert und daher stärker schattengebend sein als normalerweise. Sie zeichnet sich dann undeutlicher ab als normal, dazu können auch andere Faktoren beitragen. Die verschiedenen Muskel- und Fettschichten der Bauchwand können bei ausgebreiteter Infiltration der Bauchwand zu einem homogenen Schatten verschmelzen.

Als indirekte Zeichen eines inflammatorischen Exsudats im Bauche findet man oft einen paralytischen Ileus, eine verminderte Verschieblichkeit des Zwerchfells und eine sekundäre Pleuritis exsudativa, bei Perforationsperitonitis findet sich auch oft freies Gas im Bauch. Ergüsse verschiedener Art in der Bauchhöhle werden oft von einem Pleuraergusse gefolgt, der einseitig oder doppelseitig sein kann. Dies kann bei akuter Peritonitis, bei Pankreatitis, bei intraabdominaler Blutung, bei tuberkulöser Peritonitis, bei karzinomatöser Peritonitis, bei dekompensiertem Vitium usw. der Fall sein.

Wenn ein Erguß, z. B. ein Ascites, Milz oder Leber oder Teile dieser Organe direkt umgibt, so können die Grenzen derselben am Röntgenblide nur teilweise oder gar nicht gesehen werden.

Bei reichlichem Ascites kann man an Röntgenaufnahme in Rückenlage oft sehen, daß die in abnormer Weise lateralwärts konvexe Bauchwand einen medial davon liegenden, ungewöhnlich kompakten und homogenen Schatten, der zum großen Teile von dem Ergusse gebildet wird, umschließt und ganz unmerklich mit ihm zusammenfließt.

Bei Passageuntersuchung kann beobachtet werden, daß die mit Kontrastbrei gefüllten Dünndärme lockerer liegen als normal, und daß bei einem reichlichen Ascites die Dünndärme nicht bis zur lateralen Bauchwand heran-

reichen. Innerhalb des linken Flankenfeldes kann auch beobachtet werden, daß die mit Kontrastmasse gefüllten Därme eine freiere passive Verschieblichkeit haben als normale; sie flottieren in der Flüssigkeit.

Bei großen Ergüssen in der Bauchhöhle steht das Diaphragma hoch. Es kann dabei auch eine Verminderung der Verschiebbarkeit zeigen, deren Grad unter anderem mit der Art des Ergusses in Zusammenhang steht. In gewissen Fällen sieht man bei aufrechter Körperstellung eine Abplattung der Kuppel. Zur Erzeugung dieser Abplattung, die sehr verschieden stark ausgesprochen sein kann, dürften viele Momente beitragen können, und zwar in wechselndem Grade von Fall zu Fall. Solche Momente sind der hydrostatische Druck, Schlaffheit des Diaphragmas, Adhäsionen innerhalb der hinteren und der lateralen Teile des Sinus phrenico-costalis und Atelektase innerhalb der hinteren Teile der Lungen.

Bei Pneumoperitoneum können bei Gegenwart von Bauchergüssen intraperitoneale Flüssigkeitsspiegel beobachtet werden. Man kann auch — bei Untersuchung in Rückenlage — bei gewissen Formen von Ascites, z. B. bei Peritonitis tuberculosa und carcinomatosa, eine charakteristische Zusammenbackung des Omentum majus beobachten, welche oft als ein Ausdruck für einen Schrumpfungsprozeß gedeutet wird. Wie ich glaube, kann auch ein anderer Faktor, wenigstens in gewissen Fällen, von großer Bedeutung sein. In aufrechter Körperstellung muß offenbar bei Gegenwart einer reichlichen Menge freier Flüssigkeit das fettreiche Oment an ihre Oberfläche hinaufschwimmen. Hier wird offenbar ein Omentballen gebildet, der bei Gegenwart von entzündlichen Veränderungen zu einem Omenttumor zusammenlöten kann.

2) Röntgensymptome bei abgekapselten Abszessen. Abgekapselte Abszesse in der Bauchhöhle können sich als homogene Schatten, von stark gasgefüllten Därmen umgeben, präsentieren. Ist ein Restabszeß in der einen Flanke lokalisiert, so können mehrere der oben unter 1) diskutierten Symptome, meteoristische, abnorm abgerundete Darmteile, Exsudatkeile zwischen den Därmen und Infiltration der Schichten der Bauchwand, Aufmerksamkeit verdienen, ebenso auch die indirekten Symptome, welche durch Druck und Deformierung von benachbarten Därmen entstehen können.

3) Darmmeteorismus, lokaler oder allgemeiner, wird in gewissen Fällen als ein Ausdruck für schwere lokale oder allgemeine Zirkulationsstörungen angesehen, welche eine Verringerung der Gasresorption vom Darm aus ins Blut — den normalerweise wichtigsten Eliminationsweg — mit sich führen. Zu einer Herabsetzung der Fähigkeit der Darmwand, Gas zu resorbieren, dürfte meines Erachtens auch eine Verringerung der Reinigung des Blutes in den Lungen beitragen können. Diese kann eine Folge von Lungeninfiltrationen, Bronchostenosen und Atelektasen sein. Das arterielle Blut des Darmes wird in diesen Fällen abnorm reich an Gasen sein und dürfte sie daher während der Darmpassage nicht in so reichlicher Menge aufnehmen können wie unter normalen Verhältnissen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Henning Odqvist. Beitrag zur Röntgendiagnostik der Bauchtumoren. (Acta radiologica Bd. III. Nr. 35—40. S. 253—258. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. weist darauf hin, daß Dermoide mit reichlichem Fett- und Cholesteringehalt infolge geringeren Absorptionsvermögens für das Röntgenlicht auf dem Röntgenbild als negative Schatten hervortreten und so auch bei Fehlen



von Zähnen diagnostiziert werden können. Auch Lipome können einen solchen negativen Schatten erzeugen, in seinem Falle aber war die Begrenzung des Schattens undeutlich. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

John Naeslund. Zur Kenntnis der Pneumatosis cystoides intestinorum. Pathologisch-anatomische und experimentelle Studien. Aus dem Pathol. Inst. der Univ. Upsala, Prof. Quensel. (Svenska Läkaresällsk. Handl. Bd. L. Nr. 3. S. 205—300.)

1) Bei den beschriebenen Fällen von Pneumatosis cystoides intestinorum — 3 Fälle vom Menschen und 9 vom Schwein — sind die für diese Krankheit charakteristischen Veränderungen nachgewiesen worden. Sowohl die makro- als die mikroskopischen Veränderungen haben in den Fällen vom Menschen wie in denen vom Schwein das charakteristische Aussehen, woraus mir hervorzugehen scheint, daß es sich vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkt aus in sämtlichen Fällen um denselben Krankheitsprozeß handelt, und daß die Pneumatose beim Menschen und beim Schwein identisch ist.

2) Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden in allen Fällen von Pneumatosis Zeichen von Entzündung, wenn auch oft nur in geringem Grade, nachgewiesen. So kommen in dem Gewebe zwischen den Cysten kleinzellige Infiltrationen hauptsächlich mit Zellen vom Typus der kleinen Lymphocyten vor, denen auch mehr oder weniger Plasmazellen und Leukocyten beigemengt sind. Derartige Zellen finden sich oft im Innern der Cystenräume, an deren Innenwand hier und da auch ein fibrinöses Exsudat zu beobachten ist. Die kleineren Gefäße sind nicht selten in eigenartiger Weise verändert, wobei die Wände verdickt und die Lumina verengt sind. Vereinzelte stäbchenförmige Bakterien wurden in den Cystenwänden nachgewiesen.

3) In 6 Fällen von Pneumatose beim Schwein wurde bei Züchtung aus cystenhaltigem Gewebe eine gasbildende, stäbchenförmige Bakterie erhalten, die in morphologischer Beziehung und in Hinsicht auf ihre Eigenschaften in den Kulturen der Coligruppe am nächsten steht. Da sie indes vom biologischen Gesichtspunkt aus gewisse besondere Eigenschaften zeigt, dürfte sie zweckmäßig meinem Vorschlag entsprechend mit dem besonderen Namen Bacterium pneumatosis bezeichnet werden.

4) Aus den ausgeführten serologischen Untersuchungen ergibt sich, daß die untersuchten Sera von Fällen von Pneumotasis cystoides intestinorum auf Pneumatosebakterien oder Extrakt aus solchen eine kräftigere, agglutinierende, bakteriotropische und präzipitierende Wirkung ausüben, sowie stärkere komplementbindende Fähigkeit besitzen als Normalserum. Daß es mir also gelungen ist, deutliche Bildung spezifischer Antikörper in Sera von Pneumatosefällen nachzuweisen, spricht dafür, daß die in den Krankheitsherden gefundenen Bakterien schon bei Lebzeiten vorhanden waren und wahrscheinlich als Krankheitsursache der Pneumatose zu betrachten sind.

5) Das Gas in den Cysten, das unmittelbar nach Öffnung der Bauchhöhle unter Wasser aufbewahrt worden war, zeigt bei Analysen keinen oder nur einen geringen Gehalt an Kohlensäure und Sauerstoff und hat also weder die Zusammensetzung der Luft noch der Darmgase. Wenn die Cysten der freien Berührung mit der Luft ausgesetzt sind, erfolgt sehr schnell Diffusion von Luft in die Cysten, so daß diese schon nach ½ Stunde eine große Menge Sauerstoff enthalten.



6) Das Gas, welches die Pneumatosebakterien bei Wachstum in Schweineleberbouillon bilden, besitzt keinen oder nur einen geringen Gehalt an Kohlensäure und Sauerstoff und gleicht also in dieser Hinsicht völlig dem Gas in den Cysten.

7) Bei Tierexperimenten entstanden nach subkutanen und subserösen Injektionen cystenhaltigen Gewebes von Pneumatosefällen Herde mit Infiltraten von kleinen Rundzellen, Plasmazellen und Leukocyten, welche den entzündlichen Veränderungen ähnelten, die bei spontanen Krankheitsfällen gefunden worden waren. In diesen Herden wurden auch Riesenzellen festgestellt. Die kleineren Gefäße in diesen Herden zeigten oft verdickte Wände, verengtes Lumen und stark geschwollene Endothelzellen. Nach in entsprechender Weise ausgeführten Injektionen von Pneumatosebakterien traten mit den eben erwähnten völlig übereinstimmende Veränderungen auf. Dies spricht dafür, daß in beiden Fällen dieselbe Ursache zugrunde lag, und daß also auch das eingeimpfte Gewebe durch seinen Gehalt an Pneumatosebakterien wirkte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Ferry. Tumeur kystique multiloculaire de la paroi abdominale d'origine sudoripare. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 6. S. 414. 1926.)

Ein junges Mädchen von 20 Jahren bemerkt vorn am Bauche, 5 cm nach rechts und unten vom Nabel, eine bisher schmerzlose, haselnußgroße Geschwulst. Sie ist in 2 Jahren zur Größe einer kleinen Mandarine herangewachsen und ist auf dem Musc. rectus verschieblich, dagegen mit der Haut an einigen Stellen verwachsen, die jetzt schmerzhaft werden. Die Geschwulst wird herausgeschält. Mikroskopisch: Mehrfache Cyste innerhalb der Haut, wahrscheinlich ausgegangen von einer Schweißdrüse, gutartig. Es war an ein Fibrocystoadenom auf Grund eines versprengten Brustdrüsenknotens gedacht worden.

Georg Schmidt (München).

Otto Toenniessen (Leipzig). Die Splanchnicusanästhesie in der Chirurgie des Oberbauches. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. III. S. 683 bis 704.)

Die beiden Splanchnici dienen der Schmerzübermittlung für die einzelnen Bauchorgane. Sie sind in der Bauchhöhle rechts und links neben den Wirbelkörpern ganz nahe dem vorderen Rande derselben gelegen. Von den verschiedenen Methoden der Splanchnicusanästhesie haben nur das Verfahren von Kappis und dasjenige Braun's praktische Bedeutung, während das von Wendling ausgearbeitete Vorgehen wegen der leicht möglichen und gefährlichen Nebenverletzungen keine Verbreitung gefunden hat; Kappis spritzt zu beiden Seiten der XII. Rippe, 7 cm von der Dornfortsatzreihe entfernt, unter einem Winkel von 30° gegen die Sagittalebene, 20—50 ccm einer ½%igen Novokain-Suprareninlösung ein. Wenn man sich genau an die Vorschriften von Kappis hält, erscheint ein Anstechen der Aorta und Cava inferior ausgeschlossen. Um das Einspritzen der Lösung in die Gefäße mit Sicherheit zu vermeiden, soll man sich stets überzeugen, ob aus der Injektionsnadel Blut abfließt, eventuell unter leichter Aspiration mit der Spritze. Es ist auch vorgekommen, daß das Anästhetikum in größerer Menge dem Lumbalsack einverleibt wurde und den Tod zur Folge hatte. Auch dies Ereignis wird sich bei Vorsicht und besonders bei der Injektion in sitzender

Stellung des Pat. vermeiden lassen. Während Kappis im Dunklen injiziert, nimmt Braun die Einspritzung bei eröffneter Bauchhöhle unter Sicht vor. Dadurch gewinnt seine Methode gegenüber dem Verfahren von Kappis mehr und mehr Verbreitung. Braun injiziert 50—80—100 ccm einer $\frac{1}{2}$%igen Novokain-Adrenalinlösung an die Vorderfläche des I. Lendenwirbels, nachdem er die Aorta und Vena cava durch den Druck seines Zeigefingers voneinander getrennt und durch diesen Zwischenraum die Nadel in die Tiefe gegen den darunterliegenden Knochen geführt hat. Die von Finsterer angegebene Injektionsnadel hat sich dem Verf. recht bewährt. Die Auswahl der mit Splanchnicusanästhesie anzugehenden Fälle ist sehr wichtig, denn wahllose Anwendung führt zu Mißerfolgen. Die Splanchnicusanästhesie soll Anwendung finden in allen Fällen, bei denen irgendein organischer Befund eine Allgemeinnarkose verbietet oder doch bedenklich erscheinen läßt (Erkrankungen des Herzmuskels, Lungenerkrankungen), Fälle mit erschwerter Atmung (Trachealstenose, Struma), Allgemeinerkrankungen mit stark herabgesetzter Widerstandskraft des Körpers (Diabetes), schwere Arteriosklerose, schwere Nephritis, Kachexie und schließlich hohes Alter. Gegenanzeigen bilden schwere Anämien, wegen der bei ihr auftretenden Blutdrucksenkung, ferner allgemeine Sepsis und Pyämie. Bei großer Fettleibigkeit, bei welcher die Injektion von vorn schwierig, ja sogar unmöglich sein kann, wird man nach Kappis vorgehen, dagegen umgekehrt bei Vorliegen von Deformierungen im Bereich der in Frage kommenden Wirbel nach Braun injizieren. Die Dauer der Anästhesie beträgt im allgemeinen 1—2 Stunden. Bei allen Operationen, die in Splanchnicusanästhesie ausgeführt werden sollen, muß stets lokal eine absolute Unempfindlichkeit der Bauchdecken hergestellt werden. Todesfälle sind bei dem Braun'schen Verfahren nicht mitgeteilt, Versager gibt es bei beiden Methoden. Blutdrucksenkung bis zu bedrohlichen Graden kommt bei beiden Methoden vor, Kappis empfiehlt dagegen Injektionen von Pituglandol prophylaktisch, 10 Minuten vor der Splanchnicusinjektion. Mit Sicherheit können auch postoperative Pneumonien und Bronchitiden nicht vermieden werden. Bode (Bad Homburg).

Stoccada (Mantua). Intorno ad una alterazione di struttura poco nota dell' omentum minus. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 29.)

Bei einem 56jährigen Manne mit starken Schmerzen im Epigastrium, namentlich nach der Nahrungsaufnahme, und mit negativem radiologischen Befund des Magen-Darmkanals, wurde bei der Probelaparatomie eine außerordentlich starke Verkürzung und Verdickung des kleinen Netzes festgestellt. Dasselbe hatte eine kallöse Beschaffenheit, es war kaum möglich, die Kuppe des Zeigefingers in das Foramen Winslowi einzuführen, die Serosa bot überall normalen Aspekt. Verf. glaubt, daß es sich um eine sklerosierende retraktile Omentitis handelte. Ungefähr 1 Monat nach der Operation schwanden die Beschwerden, das Wohlbefinden hielt bis jetzt — 4 Jahre nach dem Eingriff — an. Lehrnbecher (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — GEORG PERTHES † in Tübingen

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 6. Sonnabend, den 5. Februar 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Die Bedeutung stereoskopischer Röntgenbilder.

Von

Dr. Sigurd Frey.

Obwohl stereoskopische Röntgenaufnahmen nahezu so alt sind wie die Röntgenographie selbst — bereits 1897 wurden auf dem Chirurgenkongreß von Levy-Dorn vorzügliche Stereogramme demonstriert —, so hat sich die Stereoskopie in der Chirurgie bisher nicht allgemein eingebürgert. Man kann sich beim Studium des Schrifttums und bei persönlichem Gedankenaustausch mit Fachgenossen des Eindruckes nicht erwehren, daß heute im allgemeinen nur ausnahmsweise in seltenen, besonders schwierigen Fällen zu stereoskopischen Aufnahmen gegriffen wird, und auch dann noch mit einer gewissen Scheu. So schreibt z. B. Kulenkampff in Nr. 47 dieser Zeitschrift (Die raumdarstellende [stereoskopische] Myelographie): »So muß jedes Mittel begrüßt werden, das es ermöglicht, sich klare Vorstellungen über die Lagerung des Jodöls im Wirbelkanal zu verschaffen. In diesem Sinne glaube ich die raumdarstellende Aufnahme empfehlen zu sollen, die sich mir in 2 Fällen bewährt hat.« M. Borchardt (Bruns' Beiträge Bd. CXXXVIII, Hft. 2, S. 381) rät, zur Selbstkontrolle, zur Förderung der Diagnostik und der therapeutischen Maßnahme »häufiger« von stereoskopischen Aufnahmen Gebrauch zu machen.

An unserer Klinik hat Kirschner die Röntgenstereoskopie seit Jahren allgemein eingeführt, so daß sie für uns heute das Verfahren der Wahl bei allen Objekten ist, die keine schnellen Eigenbewegungen (Magen, Darm) besitzen. Die Abweichung von dieser Regel, d. h. die Herstellung gewöhnlicher, nicht stereoskopischer Aufnahmen, bedarf bei uns besonderer Begründung. Sind doch die stereoskopischen Röntgenbilder das einzige Mittel, das uns gestattet, den menschlichen Körper gleichsam mit Röntgenaugen zu durchdringen und uns von den Lageverhältnissen aller schattengebenden Teile zueinander eine den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende plastische Vorstellung zu machen, ja sogar den Abstand einzelner Teile voneinander genau auszumessen. Besonders vorteilhaft ist dabei, daß der Beobachter durch Umdrehen oder Vertauschen der Platten in den dargestellten Raum beliebig von vorn oder von hinten hineinsehen und den Körper auch seitenverkehrt betrachten kann. Demgegenüber sind die gewöhnlichen Röntgenbilder lediglich Schattenbilder; bei der Betrachtung derartiger, selbst in zwei oder in mehreren Ebenen hergestellten Schattenbilder muß der Beobachter, um zu räumlichen Vorstellungen zu gelangen, eine spekulative Kombination anstellen, die stets unsicher ausfällt und häufig zu groben Trugschlüssen führt. Wir haben mit Hilfe stereoskopischer Röntgenbilder oft genug anderen Ortes gestellte Diagnosen, z. B. in Gutachten, und zwar auch nach Jahren, einwandfrei berichtigen können.

Wir vermögen nicht einzusehen, warum die Vorteile der Röntgenstereoskopie allgemein offenbar nur bei der Bestimmung des Sitzes von Fremdkörpern ausgenutzt werden und warum sie bei der Feststellung anderer wichtiger Erkrankungen brach liegen. Die Lage und die Gestalt der Bruchstücke bei einem Knochenbruch und etwaigen Verletzungen der Gelenkkörper bei einer Verrenkung kann körperlich richtig nur durch die Stereoskopie erkannt werden. Besonders sinnfällig ist der Wert der Stereoskopie bei der Untersuchung der Rippen, der Wirbelsäule, des Beckens und des Schädels. Hier, wo man sonst vielfach die zahlreichen, einander überschneidenden Linien nicht entwirren kann, treten auch die kleinsten Abweichungen von der Norm, die sich bei der gewöhnlichen Röntgenographie häufig der Wahrnehmung entziehen, deutlich zutage. Bei negativem Ausfall kann ein normaler Befund nahezu verbürgt werden. Es ist erstaunlich, wie wunderbar sich die verworrenen Linien eines Kopfröntgenogramms bei stereoskopischer Betrachtung auflösen, wie deutlich die zarte Innenstruktur der Knochen hervortritt, so daß geringfügige Erkrankungen der Knochen, z. B. tuberkulöser oder sarkomatöser Art, sinnfällig werden. Alte Kompressionsfrakturen oder Gestaltveränderungen der Wirbel infolge tuberkulöser Erkrankung, die auf Schattenbildern nicht erkennbar sind, zeichnen sich im Stereobilde klar ab. Subtile Gelenkprozesse, z. B. eine Meniscusluxation im Kniegelenk, leichte arthritische Erkrankungen, z. B. der Wirbelgelenke, die sich der Darstellung durch die gewöhnlichen Röntgenbilder völlig entziehen, treten im Stereobilde plastisch hervor. Nichts macht den Sitz und die Form von Lungentumoren, Kavernen oder sonstigen schattengebenden Lungenveränderungen so deutlich und unklare Vermutungen zur Gewißheit wie das Stereoverfahren. Fistel- und Hohlraumfüllungen mit Kontrastmitteln geben im Stereobilde geradezu herrliche Aufschlüsse über Verlauf und Ausdehnung der Gänge und Höhlen. Wie wenig besagen uns die Schattenbilder einer kontrastgefüllten Empyemresthöhle der Pleura, welche Deutlichkeit bis zum Äußersten erlangen sie im

Stereobilde! Die bei den gewöhnlichen Röntgenbildern in der Tiefe der Bauchhöhle, in der Tiefe des Beckens oder der Muskulatur unklar verschwindenden, kontrastbreigefüllten Fisteln werden im Stereobilde zu greifbaren Gebilden. Die gleiche Selbstverständlichkeit der Anwendung besitzt für uns die Stereographie bei der Darstellung von Nierensteinen, bei der Pyelographie, der Myelographie und der Encephalographie. Allein auf diesem Wege erhalten wir eine plastische Vorstellung der tatsächlichen räumlichen Verhältnisse, so daß es in manchen Fällen sogar gelingt, die Verdrängung einer Niere durch einen extrarenalen Tumor plastisch zur Darstellung zu bringen.

Wenn es sich um kleine Objekte (z. B. Handwurzelknochen) handelt, ist es ratsam, bei den stereoskopischen Aufnahmen den Abstand der Röhre von der Platte zu verringern, also kleiner als 60 cm zu nehmen. Je mehr man nämlich — bei gleichbleibender seitlicher Verschiebung — die Röhre der Platte nähert, um so näher und damit größer erscheint dem Auge das stereoskopische Bild. So erhält man auch von kleinsten Objekten deutliche räumliche Anschauungen. Uns hat sich für derartige Zwecke ein Abstand von 35 cm am geeignetsten erwiesen.

Zu diesen unvergleichlichen diagnostischen Vorzügen tritt die Bequemlichkeit und Billigkeit des Verfahrens. Ein Verletzter, ein Kranker mit einem schmerzhaften Leiden braucht keine unbequemen Stellungen einzunehmen und keinen Lagewechsel über sich ergehen zu lassen. So wie er natürlich am bequemsten liegt, wird er photographiert, die zwei Aufnahmen sind in wenigen Sekunden beendet. Ist ein Betrieb erst einmal auf die Stereophotographie eingestellt, dann vollzieht er sich schneller und reibungsloser als das gewöhnliche Zweiplattenverfahren. Die beiden Platten des Stereoverfahrens kosten nicht mehr als die beiden Platten der üblichen, senkrecht zueinander aufgenommenen Röntgenbilder.

Gründe genug, das Stereoverfahren endlich allgemein zum Normalverfahren zu erheben und die gewöhnlichen Röntgenbilder nur noch für Ausnahmefälle, z. B. für Vorführungen vor einem großen Hörerkreise, gelten zu lassen.

Aus dem Roten Kreuz in Kassel.

Postoperative Tetanie bei eitriger Cholecystitis und akuter Pankreasnekrose.

Von

Prof. Dr. Richard Bertelsmann.

Durch die Arbeiten Melchior's ist die Aufmerksamkeit erneut auf Tetaniefälle gelenkt worden, die nach Operationen, welche fern von den Epithelkörperchen sich abspielten, vorkamen.

Außer Enderlen und Orth hatte Herr Bauer neue Fälle (Chirurgenkongreß 1926, S. 27) veröffentlicht und wenigstens eine Ursache der Tetanieanfälle: »Koständerung und Abführen« klargestellt. Es scheint mir zweckmäßig, folgenden Fall den Fachgenossen zur Kenntnis zu bringen.

Frau T., 33 Jahre alt. In auskömmlichen Verhältnissen lebende, gut genährte Blondine, hat vier gesunde Kinder geboren, Geburten leicht, Wochenbetten ohne Besonderheiten. Seit ungefähr 1½ Jahren »Magenkrämpfe«, welche später ärztlicherseits auf die Gallenblase bezogen werden. Am 1. IX.

1925 nachts furchtbarer Anfall mit bald einsetzendem schweren Kollaps. Eileinweisung anderen Tages ins Krankenhaus. Sofort Operation unter der Diagnose Cholecystitis — Peritonitis.

Befund: Schwer entzündete Gallenblase mit Steininhalt, ringsumher reichliches, graublutiges Exsudat, massenhaft typische Pankreasfettnekrosen, je näher dem Pankreaskopf, desto reichlicher. Dieser stark geschwollen, schwer entzündet. Der jetzt fast pulslosen Kranken werden 2 Liter Normosal + Digalen + Adrenalin intravenös gegeben. Während diese Infusion zu wirken begann, gelang es, aus der Gallenblase ungefähr 1 Dutzend Steine zu entleeren und sie zu drainieren, das Peritoneum über dem Pankreaskopf nach Schlitzung des Lig. gastrocolicum einzureißen, nach Schnitt am Peritoneum rechts vom absteigenden Duodenum den hier entgegenschwellenden Pankreaskopf zu erreichen und diesen an beiden Stellen abzutamponieren. Mehr durfte der Kranken nicht zugemutet werden.

2. IX.: Voll ausgebildete Tetanie, Kribbeln in Händen und Füßen, Zuckungen, allgemeine Steifigkeit, Geburtshelferhände, Facialiskrampf. Außerdem noch schwerer Allgemeinzustand, keine Blähungen, Erbrechen. Unter Magenspülungen, Kalzium enthaltenden intravenösen Normosalinjektionen, versuchsweise rektal gegebene Parathyreoidtabletten gingen Grundleiden und Tetanie in Heilung über. Chvostek noch nach 14 Tagen positiv, kein Eiweiß, kein Zucker.

Nachuntersuchung: 2. XI. 1926 weder Gallenblasen- noch sonstige Beschwerden, keine Symptome latenter Tetanie, auch nach Stauungsbinde nicht.

Bei der Kranken lag keine Tetaniebereitschaft vor, das beweisen die normalen Geburten. Man kann fragen:

1) Ist die Tetanie veranlaßt durch das ganze, den Magen-Darmtraktus schwer störende Leiden?

2) Ist sie veranlaßt durch den teilweisen Ausfall einer endokrinen Drüse im System dieser Drüsen, des Pankreas?

3) Ist die Tetanie direkt veranlaßt durch das bei der Pankreasentzündung freiwerdende toxische Gift (Guleke und v. Bergmann)?

4) Entstand die Tetanie indirekt durch Vergiftung der Epithelkörperchen?

Antworten kann ich hierauf nur, daß mir Annahme 1) nicht wahrscheinlich ist. Sollte sie zutreffen, so müßte ich doch hier und da einmal bei all den schweren beobachteten peritonitischen Zuständen eine Tetanie gesehen haben. Aus dem gleichen Grunde kann ich auch unserer Therapie (Morphium, Adrenalin, Digalen usw.) keine Bedeutung für die Entstehung der Tetanie beimessen. Ich habe hier nie ähnliche Folgen gesehen; Kassel und Umgebung scheint keine »Tetaniegegend« zu sein. Die Fragen 2—4 müssen durch weitere Beobachtungen und Forschungen geklärt werden. Es kann wohl angenommen werden, daß die oben beschriebene Tetanie durch die Pankreasnekrose und nicht durch die Cholecystitis[1] hervorgerufen worden ist. Guleke und v. Bergmann sahen bei Tierexperimenten, Tomaschny bei einem Menschen Pankreasnekrose als Ursache allgemeiner Krämpfe. Tetanie scheint bei dieser Erkrankung bisher noch nicht beobachtet worden zu sein. Da jedoch schwere Tetanie auch in allgemeine Krämpfe übergehen kann, so paßt sich meine Beobachtung gut in den Rahmen der bisher bekannten Tatsachen ein.

---

[1] Bircher-Aarau (dieses Zentralbl. Bd. XL. S. 1659) beschreibt zwar zwei Fälle von Tetanie bei tödlicher Cholecystitis gangraenosa. Sein Bericht ergibt aber für die Peritonitis überhaupt einen so hohen Prozentsatz von Tetanie, daß man Tetaniebereitschaft bei den Aarauern vermuten muß.



Aus der Chir. Abt. des Krankenhauses der jüd. Gemeinde Berlin.
Direktor: Prof. P. Rosenstein.

Schmerzlose Bauchoperationen durch kombinierte Paravertebral- und Lumbalanästhesie.

(Gleichzeitig ein Beitrag zur Prüfung des diagnostischen Wertes der Paravertebralanästhesie.)

Von

Dr. Erwin Beck.

In zahlreichen Versuchen, die ich auf Veranlassung von Prof. Rosenstein zur Nachprüfung der Läwen'schen Arbeiten über die Paravertebralanästhesie unternahm, konnte ich dessen Resultate im wesentlichen bestätigen, insbesondere die Feststellung, daß die einzelnen Organe von bestimmten Nervensegmenten versorgt werden. Hinsichtlich des diagnostischen Wertes sind wir allerdings etwas zurückhaltend und entschieden der Meinung, daß niemals auf den Ausfall der Paravertebralanästhesie allein eine Diagnose zu gründen ist. Zwar tritt bei richtiger Technik die Schmerzlosigkeit eines kranken Organs bei lokalisiertem Prozeß sofort ein und überrascht immer wieder durch ihre ausgezeichnete Wirkung. Jedoch sind wir einige Male durch eintretende Schmerzlosigkeit getäuscht worden, wo wir, wie sich später herausstellte, ein gesundes Organ anästhesiert hatten. Beispielsweise ließ in einem Falle von akuter Pankreatitis auf Gallenblasenanästhesie der Schmerz erheblich nach, während die Bauchdeckenspannung erhalten blieb. Wir nahmen hierfür zwei Ursachen an: 1) die psychische Wirkung, die sich niemals ausschalten läßt, 2) die Ausbreitung der Injektionsflüssigkeit in die Umgebung und dadurch Wirkung auf die Nachbarsegmente. In Versuchen an der Leiche habe ich gesehen, daß bei Injektion von 10 ccm Blauflüssigkeit diese sich über zwei Interkostalräume verbreiten, somit eventuell drei Segmente treffen kann. Auch in der Arbeit von Mandl wird darauf hingewiesen, daß die weitgehende Differenzierung der einzelnen Organe (Magen, Duodenum, Gallenblase, Pankreas usw.) unsicher sei und der größte Wert in der sicheren Wirkung auf die Niere und die Gallenblase zu legen sei und eventuell durch Ausschluß dieser Organe andere als krank zu bezeichnen sind. Es würde also der Rückschluß erlaubt sein, in Fällen, bei denen man ohne Erfolg die Gallenblase anästhesiert hat, auf einen Erkrankungsprozeß eines Nachbarorgans zu schließen. Nach unseren Erfahrungen liegt der Hauptwert der Untersuchungsmethode darin, daß einerseits bei eintretender Anästhesie eine genaue Palpation möglich ist, andererseits bei diffuser reflektorischer Bauchdeckenspannung (Peritonitis) diese immer bestehen bleibt. In einzelnen Fällen überraschte allerdings die Präzision der schmerzstillenden Wirkung, wenn man das richtige, isoliert erkrankte Organ getroffen hat. Die Ausbreitung der Injektionsflüssigkeit ist von Vorteil, wenn wir die Paravertebralanästhesie zu therapeutischen oder operativen Zwecken anwenden wollen. Es sei daher gestattet, auf eine Methode einzugehen, die sich für operative Zwecke bei uns bewährt hat.

Seit vielen Jahren wendet Prof. Rosenstein für Laparatomien bei kontraindizierter Allgemeinnarkose fast ausschließlich die Lumbalanästhesie an. Bei üblicher Einstichtechnik wird das Anästhetikum mit etwa 4 ccm Liquor cerebrospinalis verdünnt und injiziert. In ziemlich steiler Beckenhochlagerung wird die Gefühllosigkeit dauernd an der Rumpfwand kontrolliert, und, wenn

sie weit genug vorgeschritten ist, d. h. bei Gallenblasen- und Magenoperationen bis über den Proc. xiphoid., wird der Pat. wieder flach gelagert; dabei ist streng darauf zu achten, daß der Kopf erhöht liegt. Trotzdem blieb doch recht häufig in der Tiefe, besonders beim Zerren der Organe, Schmerzempfindung bestehen. Der Grund dafür ist folgender: Die Bauchhaut wird in ihrem oberen Teil von den untersten Dorsalnerven, entsprechend den untersten Dorsalsegmenten versorgt. Die Organe des Oberbauches beziehen ihre sensible Versorgung durch die Nn. splanchnici aus den Dorsalsegmenten VI bis XII. Die Leitung geht ja bekanntlich von den sympathischen Grenzstrangganglien durch die Rami communicantes zum Rückenmark. Bei der Lumbalanästhesie wird man das Anästhetikum leicht bis zu den unteren Dorsalsegmenten treiben, was für die Bauchdeckenanästhesie ausreicht, während die Dorsalwurzeln VI—IX, die den Magen und die Gallenblase versorgen, häufig nicht betroffen werden. Aus diesen Verhältnissen erklären sich die bei Lumbalanästhesie mitgeteilten Versager. Um auch diese auszuschalten, wurde die Splanchnicusanästhesie nach Braun häufig in Verbindung mit Lokalanästhesie der Bauchdecken vorgenommen, die aber eine gewisse Umständlichkeit der Technik und Schwierigkeit in komplizierten Fällen (z. B. Perigastritis) besitzt. Deshalb versuchte ich, die Paravertebralanästhesie mit der Lumbalanästhesie zu kombinieren, derart, daß vor der Ausführung der Lumbalanästhesie die Paravertebralanästhesie für die Segmente D IX—XI rechts bei Gallenblasenoperationen, für D VII—VIII beiderseits bei Magenoperationen vorgenommen wurde. Die sonstige Technik folgte der oben beschriebenen. Die Wirkung war fast immer eine außerordentlich gute. Wir haben die größten Operationen an den Gallenwegen, Pankreas, am Magen, ohne die geringsten Schmerzen ausführen können. Die Paravertebralanästhesie allein wurde schon sehr häufig für Operationszwecke benutzt. Es bedurfte dann aber sehr vieler Injektionen in viele Segmente, was die Patt. sehr belästigte. Deshalb wurde sie von den meisten Operateuren aufgegeben. Wir haben sie auch nur wenig angewandt. Über gute eigene Resultate berichtet Mandl in Verbindung mit Lokalanästhesie der Bauchdecken, wobei die Paravertebralanästhesie auf die organzugehörigen Segmente beschränkt wird. Bei unserer Technik sind ebenfalls nur wenige Injektionen notwendig, 3—4 für die Paravertebralanästhesie und 1 für die Lumbalanästhesie. Es findet dadurch kaum eine Belästigung der mit Pantopon vorbereiteten Patt. statt. Die Injektionsmenge ist größer als bei diagnostischer Anwendung und beträgt etwa 7—10 ccm 1%ige Novokain-Suprareninlösung für jedes Segment. Zwischenfälle haben wir dabei nicht beobachtet. Vor der Kombination Paravertebralanästhesie—Lokalanästhesie hat unsere Methode den Vorzug, das Operationsfeld in weitem Umfange zu betäuben, was bei notwendiger Vergrößerung des Bauchdeckenschnittes wertvoll ist.

Wir haben bisher über 16 so operierte Fälle zu verfügen, die aber wegen der außerordentlich guten Betäubung zu den größten Hoffnungen berechtigen. Wir haben nicht nur Cholecystektomien und Hepaticusdrainagen usw., auch in einem Fall von Karzinom der Papilla Vateri die transduodenale Freilegung der Vater'schen Papille, des Pankreaskopfes und eine Gastroenterostomia retrocol. vornehmen können. Eine ausführliche Veröffentlichung über unsere Fälle und unsere Erfahrungen bei diagnostischer und therapeutischer Anwendung der Paravertebralanästhesie soll später folgen.

Aus der Chir. Fakultätsklinik an der Staatsuniversität zu Woronesch.
Direktor: Prof. Dr. A. W. Smirnow.

Zur Frage der operativen Fixation der Wirbelsäule bei Spondylolisthesis.

Von

Prof. A. W. Smirnow.

Die Fälle sogenannter »seltenen« Erkrankungen beginnen um so häufiger vorzukommen, je größer unsere Kenntnisse auf dem Gebiet der Pathogenese und Diagnostik dieser Erkrankungen werden. An diesen seltenen Erkrankungen war lange Zeit das Kapitel über die Erkrankungen der Wirbelsäule reich, aber auch hier ist insbesondere mit dem Fortschritt in der Röntgendiagnostik in den letzten Jahren in die Pathogenese und in die Klinik einiger »seltener« Erkrankungen entschiedene Klärung der Ansichten gekommen. Es ist zweifellos, daß wir seitdem gelernt haben, die typhösen Spondylitiden zu erkennen, da diese Fälle aufhörten selten zu sein, und sie werden schon jetzt ohne besondere Schwierigkeiten aus der Gruppe tuberkulöser Spondylitiden ausgesondert. Dieses Leiden zu erkennen, hat uns insbesondere die letzte Epidemie der Typhuserkrankungen im Jahre 1919—1921 gelehrt. Es hört ebenfalls auch eine andere Erkrankung der Wirbelsäule auf, selten zu sein — die Spondylolisthesis. Wenn früher sich für die Spondylolisthesis vorzugsweise Geburtshelfer (für sogenannte spondylolisthetische Becken) interessierten, so ist jetzt das Interesse der Chirurgen und der Orthopäden für dieses Leiden wach geworden. In der äußerst interessanten Arbeit von Prof. H. I. Turner (Leningrad, Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VI, Nr. 16, 1926), welche ein Licht auf die Pathogenese dieses seinem Ursprunge nach dunklen Leidens wirft, finden wir ein eigenes Material des Autors, welches mehr als 15 Fälle umfaßt. Nach den Angaben früherer Autoren affizierte die Spondylolisthesis fast ausschließlich das weibliche Geschlecht, Prof. Turner führt 5 eigene Beobachtungen an, welche Männer betreffen.

Wenn jetzt die Pathogenese der Spondylolisthese klargestellt ist, wenn nun ihre Diagnose auf festem Boden steht, werden zurzeit sowohl typhöse Spondylitiden als auch dieses Leiden nicht mehr mit tuberkulösen Spondylitiden verwechselt werden. Im Punkte der Behandlung der Spondylolisthesis sind wir bis jetzt noch nicht imstande, den Kranken radikal zu helfen, und sie nicht nur von den Leiden, sondern auch von dem weiteren Fortschreiten des Leidens zu befreien.

Das Ideal der Behandlung müßte eine osteoplastische Operation sein, welche das Abgleiten des V. Lumbalwirbelkörpers vom Kreuzbein direkt verhinderte, aber eine solche Operation ist technisch wohl kaum ausführbar.

Indirekt wäre es möglich, den V. Lumbalwirbel von seinem weiteren Abgleiten zurückzuhalten, wenn wir eine Entlastung der Wirbelsäule nach dem Typus Albee ausführten. Es schien mir durchaus rationell, bei der Spondylolisthese die Operation von Albee (oder ihre Modifikation — den Eingriff von Henle-Whitmann) anzuwenden.

Ich führe in Kürze die Krankengeschichte der von mir operierten Pat. an[1]: P. K., 27 Jahre alt, verheiratet, in die Klinik mit Klagen über Krümmung

[1] Pat. ist am 29. X. 1926 in der Sitzung der Wissenschaftlichen Medizinischen Gesellschaft an der Staatsuniversität zu Woronesch vom I. Assistenten der Klinik, Herrn Priv.-Doz. W. I. Bobrow, demonstriert.

des Rückens und Schmerzen in der unteren Lumbalgegend bei Bewegungen und beim Bücken nach vorn und seitwärts aufgenommen. Ein Trauma und Infektionskrankheiten negiert sie. 1919 erkrankte sie zuerst an Neuralgie des linken N. ischiadicus, weswegen sie im Krankenhause 3 Monate lag. Im Laufe der nächsten 6 Jahre rezidivierte die Neuralgie des Ischiadicus. Im Jahre 1920 normale Geburt. In den letzten Jahren zwei künstliche Aborte. Anfang Winter 1925 traten zuerst Schmerzen im Rücken auf, welche sich beim Sitzen, Bücken und Strecken inbesondere in der Kreuzbeingegend verstärkten. Im Dezember 1925 bemerkte sie eine Vorwölbung im oberen Teil des Kreuzbeins.

Status praesens: Guter Ernährungszustand; Lungendämpfung über dem rechten Schlüsselbein und ebenda abgeschwächte Atmung, im übrigen o. B. Herz ohne besonderen Befund. Beim Stehen ist der obere Teil des Rumpfes nach hinten gerichtet; auf der Grenze der Lumbal- und der Kreuzgegend findet sich eine prägnant ausgedrückte Eindellung, insbesondere in der Richtung der Dornfortsätze, sie wird seitlich von denselben etwas durch die Spannung der Muskeln des Erectoris trunci maskiert. Das obere Ende der Crista sacralis media ragt prägnant hervor. Der Rumpf erscheint infolge des Einfallens und des Einsinkens der Lumbalgegend etwas verkürzt, so daß die XII. Rippen beinahe die Cristae iliacae berühren. Die Nates sind stark nach hinten vorgewölbt und die Plicae stark umrissen. Beim Beugen nach vorn stellt sich ein Schmerz im unteren Teil der Lumbalgegend ein, so daß die Kranke einen Gegenstand von der Diele nicht aufheben kann; beim seitlichen Beugen und bei der Rumpfrotation treten auch Schmerzen in der Lumbalgegend auf. Das Beklopfen und Betasten der Sakralvorwölbung, sowie im Gebiet der Lumbalgegend ist schmerzlos. Die Belastung der Wirbelsäule ist gleichfalls schmerzlos. Pathologische Reflexe fehlen, sowie auch Sensibilitätsstörungen. Dimensionen des Beckens: Distantia spinarum 26, D. cristarum 29, D. trochanterica 30,5. Conjugata ext. 19, Conjugata diag. 11 cm. Die Conjugata vera beträgt etwa 9 cm. Auf dem Röntgenogramm bemerkt man ein Überlagern des Schattens des V. Lumbalwirbels auf den Schatten des Kreuzbeins, ein Umkippen des Bogens und des Dornfortsatzes des V. Lumbalwirbels nach oben und eine Neigung des Kreuzbeins nach vorn, weshalb die Foramina sacralia auf dem Bilde nicht sichtbar sind. Operation am 8. IV. 1926 (Prof. A. W. Smirnow). Subperiostal werden die IX. und X. Rippe rechts auf einer Strecke von 16 cm reseziert. Durch einen halbmondförmigen Schnitt wird die Aponeurose vom II. Lumbalwirbel bis zur Mitte des Crista sacralis media entblößt. Die Bänder, Muskeln und das Periost werden, von den Dornfortsätzen und den Wirbelbogen angefangen, vom III. lumbalen bis zum II. sakralen abpräpariert. Die Lamellen aus den Rippen werden an die Dornfortsätze und die Bogen der Wirbel und an die Crista sacralis media (nach dem Typus der Operation von Henle-Whitmann) angepaßt und mit dicken Catgutnähten fixiert. Hautnähte. Bauchlage. Prima intentio. Die Kranke ist im Bett 3 Monate lang geblieben, dann stand sie in einem Gipskorsett auf. Kontrolluntersuchung am 26. X. 1926: Die Kranke kann sich ohne Schmerzen bücken und leicht einen Gegenstand von der Diele aufheben, verrichtet zu Hause die verschiedensten Hausarbeiten, was sie vor der Operation nicht konnte. Klagt über Schmerzempfindungen von neuralgischem Charakter im rechten Bein. Mir scheint, daß sogar der verhältnismäßig kurze Beobachtungstermin — 6 Monate — zu behaupten erlaubt, daß die Schmerzen in der unteren

Lumbalgegend bei der Kranken als Resultat der Fixation der Wirbelsäule nach der Methode von Albee (bzw. Henle-Whitmann) vergangen sind. Die Kranke benutzt jetzt gar kein Korsett, obgleich ich persönlich das Tragen eines leichten Korsetts (aus Zelluloid) noch im Laufe einiger Monate für notwendig halte, um eine feste Konsolidation zu erzielen und um die Gefahr der Fraktur der Transplantate zu vermeiden. Und wenn auch die Entlastung des V. Lumbalwirbels durch die osteoplastische Fixation des unteren Abschnittes der Wirbelsäule unsicher und schwach hätte scheinen können, bestätigt doch der angeführte Fall die Möglichkeit einer solchen Entlastung und erlaubt uns, die Hoffnung auszusprechen, daß das weitere Abgleiten des V. Lumbalwirbels durch die osteoplastische Wirbelsäulenfixation aufgehalten werden wird.

Aus der Chir. Fakultätsklinik an der Staatsuniversität zu Woronesch. Direktor: Prof. Dr. A. W. Smirnow.

Ein Apparat für die Kyphosemessung. »Buckelmesser«[1].

Von

T. N. Ssiltschenko,

Assistent.

Der moderne Zustand und die Errungenschaften der osteoplastischen Chirurgie und der Orthopädie machen den Ausspruch »den Verwachsenen heilt erst der Tod« unrichtig.

Aber sobald wir an die Behandlung der Wirbelsäulenverkrümmung treten, wird auch ihre genaue Messung notwendig, um den Verlauf der Erkrankung und die Resultate des Behandlungseingriffs zu beurteilen imstande zu sein, und um den Zustand vor und nach der Behandlung zu beschreiben. Außerdem müssen wir schon allmählich die alte ungefähre Bezeichnungsweise, wie z. B. »das Herz ist um zwei Finger breit vergrößert«, eine »faustgroße« Geschwulst, »Frucht von der Größe einer Pflaume, eines Apfels, einer Wassermelone« usw. verlassen und diese Bezeichnungen durch das übliche metrische System ersetzen.

Einer einfachen Vorrichtung für die Messung der Wirbelsäulekrümmungen (der Kyphose und Lordose), welche es ermöglichte, rasch und genau die Messung auszuführen, bin ich bis jetzt nicht begegnet. Ein für diesen Zweck oft angewendeter, bleistiftdicker Blei- (oder Zinn-) Draht ist dadurch unbequem, daß er beim Anlegen nicht ganz genau sich allen Krümmungen anpaßt und, beim Abnehmen seine Umrisse ändernd, sich sehr leicht deformiert. Aber was das Wichtigste ist, so gibt ein Kyphometerdraht nur die Möglichkeit die Konturen relativ genau nachzuzeichnen, ohne jegliche Hinweise auf die Größenverhältnisse geben zu können.

Die von mir vorgeschlagene Vorrichtung, wenn sie an die Wirbelsäule (oder wenn es notwendig ist, an andere Körperflächen, welche zu messen sind, z. B. an den Bauch bei der Schwangerschaft oder seiner Auftreibung, an die deformierte Extremität, an den Thorax usw.) gelegt wird, nimmt sofort die

[1] Demonstriert in der Sitzung der Wissenschaftlichen Medizinischen Gesellschaft an der Staatsuniversität zu Woronesch am 7. V. 1926.

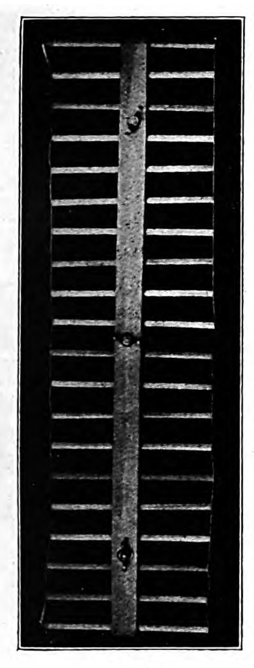


Fig. 1.

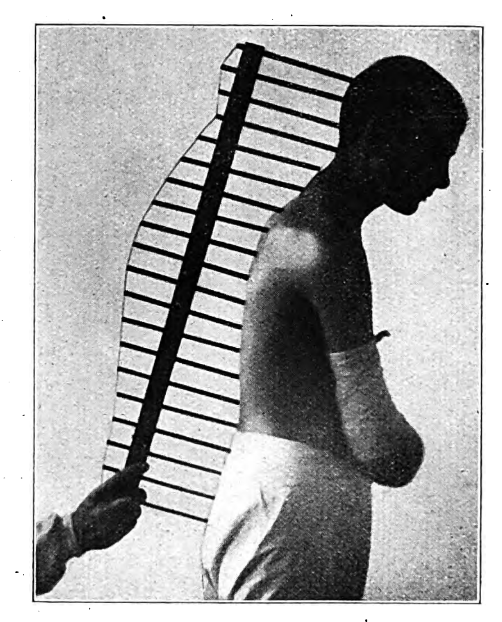


Fig. 2.

Form ihrer Umrisse an, die dann entweder auf dem Papier aufgezeichnet oder in Form zahlenmäßiger Angaben notiert werden können.

Die Einrichtung ist wie folgt: Zwischen zwei Leisten bewegen sich Stäbchen, die an den Enden mit einem Gummiband untereinander verbunden sind. Bei dem Zuschrauben der Schrauben werden alle Stäbchen in ihrer Lage fest fixiert. Da auf den Leisten und auf jedem Stäbchen Eichstriche aufgetragen sind, ermöglicht das, die Resultate der Messung in jedem Maßstab in die Krankengeschichte einzutragen. Das ist von großer Wichtigkeit, daß die Größe der Papierbogen der Krankengeschichte viel kleiner als die Wirbelsäulenlänge ist.

Wir können auch, ohne den Umriß abzuzeichnen, uns auf die einfache Notierung der Zahlen beschränken, da die Vorrichtung in den Leisten eine bestimmte Gerade hat, in Beziehung zu der die Vorwölbung oder die Einsenkung jeder Stelle der Wirbelsäule vermerkt werden kann. Wir können notieren: der VI. Brustwirbel z. B. ragt um 5 cm hervor, und der Wirbel soundso ist um 4,5 cm eingesunken usw.

Außer der Messung der Kyphosen leistete uns diese Vorrichtung ausgezeichnete Dienste bei der Arbeit mit den Turnern während ihrer Leibesübungen. Sie gab sehr interessante Angaben über jene Krümmungen, welche

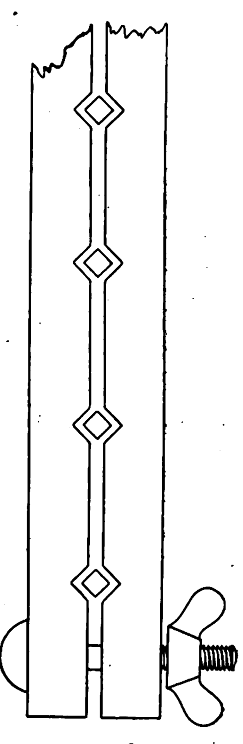


Fig. 3.

die Wirbelsäule bei verschiedenen Belastungen derselben annimmt. Überhaupt halte ich diesen Apparat für somometrische Arbeiten sehr geeignet, insbesondere wenn man seine außerordentliche Einfachheit und Billigkeit berücksichtigt[2].

Aus der Chir.-Gyn. Abt. des Marienhospitals zu Witten (Ruhr).
Chefarzt: Dr. W. Block.

Aponeurosensphinkterplastik – ein neues Leistenbruchoperationsverfahren.

Von

Dr. Werner Block.

Obschon Bier in seinen Kollegs zu sagen pflegt: »Die Bassinioperation ist vielfach modifiziert, nie verbessert worden«, und Graser im »Handbuch der praktischen Chirurgie« nicht die Methode, sondern die Art der

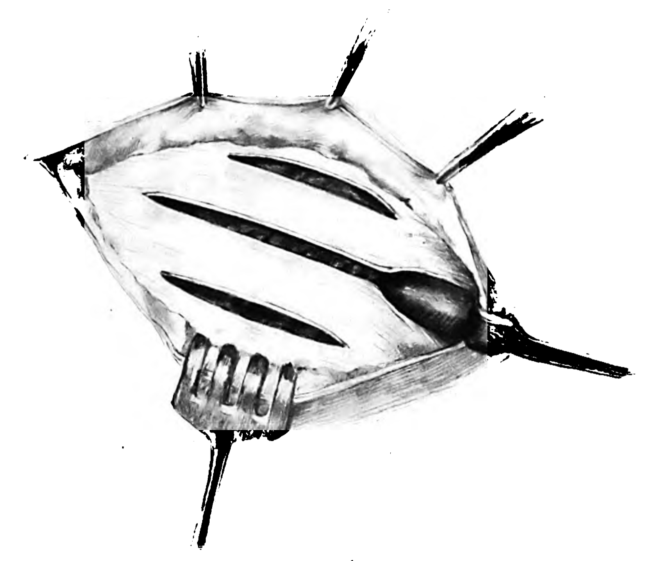


Fig. 1.

Das Leistenkanaldach ist gespalten, durch Parallelschnitte hierzu sind zwei Aponeurosenbrücken gebildet.

Ausführung als die Hauptsache für den Erfolg der Leistenbruchoperation erklärt, so gibt es dennoch nicht so selten Kranke, namentlich mit schwachen Bauchdecken oder großen Bruchpforten, bei denen eine Verstärkung des Verschlusses durch Anwendung plastischer Verfahren erwünscht oder notwendig ist. Für derartige Fälle möchte ich hier ein neues Verfahren zur Nachprüfung bekanntgeben und den zahlreichen bereits vorhandenen Methoden an die Seite stellen.

---

[2] Die Herstellung des Apparates kostet 12—15 Mk., er kann von jedem Tischler verfertigt werden.

Es wird ein Schrägschnitt oberhalb des Leistenbandes gelegt und das subkutane Fettgewebe stumpf etwas nach beiden Seiten von der Externusaponeurose abgedrängt. Nach Spaltung des Leistenkanaldaches von der Mitte der äußeren Bruchpforte bis etwa 2—3 cm oberhalb der Gegend des inneren Leistenringes wird die Externusaponeurose wie bei der Bassinioperation nach medial und lateral vom Obliquus internus stumpf abgehoben und in etwa 2—3 cm Abstand von dem ersten Schnitt und parallel zu ihm in Höhe des inneren Leistenringes jederseits so weit eingeschnitten, daß der Hoden hindurchgesteckt werden kann, d. i. also etwa 4—5 cm lang. Alle drei Schnitte verlaufen in der Faserrichtung der Aponeurose; der untere darf ganz nahe an das Leistenband herangelegt werden. Auf diese Weise werden zwei doppelt gestielte Fascienbrücken geschaffen (Fig. 1). Nun wird der Samenstrang freigelegt und der Bruchsack isoliert, hoch oben verschlossen und der zentrale Bruchsackstumpf versenkt. Vorher war der Hoden aus dem Skrotum in die Operationswunde vorgewälzt und sein Lig. Hunteri nach



Fig. 2.

Die untere Aponeurosenbrücke ist nach oben, die obere über die untere nach unten geschlagen, der Samenstrang unter beiden Brücken durchgezogen und jede Brücke an den gegenüberliegenden Defektrand durch Situationsnaht fixiert, nachdem M. obliqu. int. und transversus an das Leistenband vernäht sind.

doppelseitiger Umstechungsligatur durchtrennt worden. Es folgt die Naht des Obliquus internus und transversus an die Innenfläche des Lig. Pouparti. Dann wird durch die untere Aponeurosenbrücke der Hoden mit dem Samenstrang durchgezogen, die Brücke selbst nach oben unter die obere Aponeurosenbrücke verlagert und an den oberen Aponeurosendefekt durch Nähte befestigt (Fig. 2). In gleicher Weise wird der Hoden mit dem Samenstrang durch das Loch in dem oberen Aponeurosenstück durchgesteckt und der doppelt gestielte obere Aponeurosenlappen in ganzer Länge nach unten an

das Lig. Pouparti vernäht, so eine Entlastung der Internus- und Transversusnaht herbeigeführt. Der Samenstrang wird subkutan verlagert und der Hoden ins Skrotum zurückgebracht, gegebenenfalls wieder mit dem Lig. Hunteri vernäht. Subkutane Fett- und Hautnaht beschließen die Operation. Allergenaueste Blutstillung ist unerläßlich.

Durch dieses Verfahren werden, wie die Fig. 3 verdeutlicht, lateral und medial vom Durchtritt des Samenstranges die Bauchdecken durch Fasciendoppelung verstärkt und die Durchtrittsstelle selbst sphinkterartig geschützt.

Einige kleine Bemerkungen zur Operationstechnik seien mir noch gestattet. Es ist im Prinzip gleichgültig, ob zuerst die untere Aponeurosenbrücke nach oben und darüber die obere nach unten gelegt wird oder umgekehrt. Auch

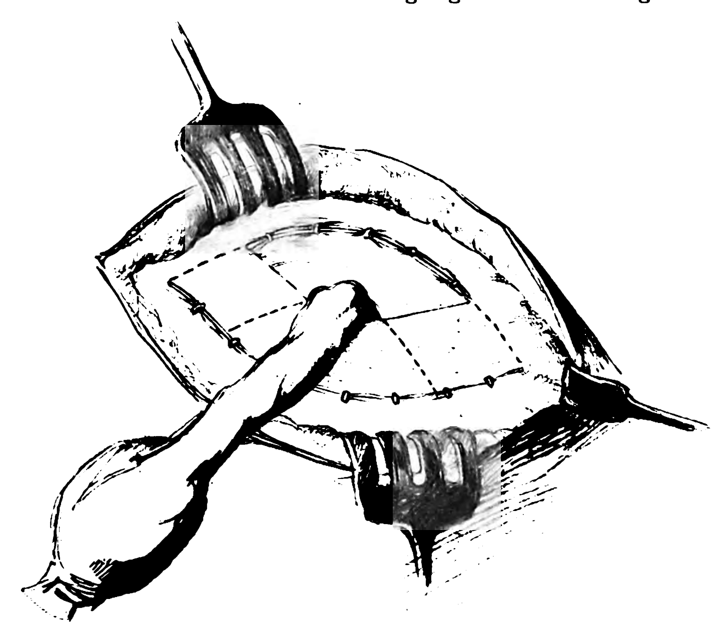


Fig. 3.

Die beiden Aponeurosenbrücken sind fertig eingenäht in den gegenüberliegenden Defekt; die Fasciendoppelung über dem Leistenkanal ist eingezeichnet, die Sphinkterwirkung an der Durchtrittsstelle des Samenstrangs deutlich. Es braucht nur noch der hochgeschlagene Funiculus mit dem Testis wieder ins Skrotum verlagert zu werden.

ist es technisch bedeutungslos, ob der Hoden mit dem Samenstrang gleich durch beide Brücken hindurchgezogen und dann, wie in der Fig. 2 gezeichnet, von außen her beide Aponeurosenbrücken in die entsprechenden Defekte eingenäht werden oder, wie oben beschrieben, erst die Naht der einen Brücke unter der anderen vollendet, dann der Hoden durch die zweite durchgezogen und auch diese vernäht wird.

Bei größeren Brüchen, wo durch stärkere Vorwölbung der ganzen Leistenpartie mehr Aponeurosenmaterial zur Verfügung steht, werden praktischerweise die Aponeurosenbrücken entsprechend breiter geschnitten. Sollte sich

dann nachträglich herausstellen, daß der Samenstrang an der Durchtrittsstelle zu sehr geknickt oder geschnürt wird, so ist durch einige Reffnähte nach der einen oder anderen Seite hin die Brücke leicht zu verschmälern.

Die Sphinkterwirkung tritt, wie man sich während der Operation in Lokalanästhesie durch Einlegen der Fingerkuppe stets überzeugen kann und soll, nur unter Anwendung der Bauchpresse beispielsweise bei Hustenstößen ein. Es werden hierbei durch den Druck aus dem Bauchinnern heraus die Aponeurosenstreifen zur Anspannung gebracht, sie haben das Bestreben, wie zwei Kulissen hintereinander her zu gleiten, werden aber durch die einseitige Fixation daran verhindert und können nur sphinkterartig den Samenstrang umschließen. In Ruhestellung muß jedenfalls unbedingt die Durchtrittsstelle so weit gehalten sein, daß nicht durch Seitendruck oder Abknickung der Samenstrang irgendwie geschädigt werden kann. Hat man den Eindruck, daß dies nicht sicher der Fall ist, so sind zur Sphinkterentspannung außer der schon erwähnten queren Brückenreffung entweder die Brückenschnitte ober- und unterhalb des Leistendachschnittes um einige Millimeter zu verlängern oder medial und lateral von der Durchtrittsstelle die beiden gekreuzten Brückenbogen durch je eine Fixationsnaht in der entsprechenden Stellung festzulegen. Auch in dem letzten Falle bleibt bei Eintritt der Bauchpresse die Sphinkterwirkung trotzdem erhalten. Sie bleibt es sogar dann, wenn die Brückenbogen, wie kaum anders zu erwarten, nicht gleitend hintereinander liegen bleiben, sondern miteinander verkleben, weil der Druck die Brückenbogen in ihrer Faserrichtung zur Anspannung bringt und nicht in der nachgiebigeren Richtung quer dazu.

In der Verwendung doppelt gestielter Aponeurosenlappen sehe ich gegenüber der freien Fascientransplantation nach Kirschner vor allem folgende Vorteile: Einmal werden die Aponeurosenstreifen in ihrer natürlichen Ernährung erhalten durch die doppelten Stiele und durch die Schnittrichtung im Faserverlauf. Sie bleiben also nach ihrer Verlagerung und Vernähung unbedingt in ihrer ursprünglichen Größe und schrumpfen nicht, die Sphinkterlichtung behält ihre anfängliche Weite unverändert bei. Und zum zweiten bleibt den Kranken ein mehr oder weniger großer Schnitt zur Fasciengewinnung erspart. Die temporäre Durchtrennung des Lig. Hunteri spielt für die Ernährung des Hodens keine Rolle und ist jedenfalls ein kleinerer Eingriff als die Schaffung einer neuen großen Wundfläche zur Fascienentnahme.

Gegen den Einwand, daß das Lig. Pouparti vielleicht zu stark angezogen und dadurch der Bildung von Schenkelbrüchen Vorschub geleistet werde, ist zu sagen, daß durch die Naht der unteren Brücke in den oberen Aponeurosendefekt eine Entspannung der Naht der oberen Brücke an das Ligament herbeigeführt wird. — Die beigefügte halbschematisierte Zeichnung (Fig. 3) entspricht, was den Verlauf des Leistenbandes angeht, nicht ganz den wirklichen Verhältnissen nach der Operation. — Sollte wider Erwarten das Leistenband dennoch zu stark in Anspruch genommen werden, so kann der von oben heruntergeschlagene Brückenlappen außer an das Leistenband gleichzeitig auch noch an die Fascia pectinea vernäht werden, wie ich das in einem meiner Fälle getan habe, wo das Leistenband ebenso weich und nachgiebig war wie alles andere Gewebe des Kranken.

Für die Operation von Frauenhernien läßt sich das Verfahren wegen des fehlenden Funiculus entsprechend vereinfachen.

Auf eine kritische Würdigung der übrigen plastischen Leistenbruchoperationen will ich hier verzichten. In den großen Handbüchern und in der Literatur, namentlich auch in dieser Zeitschrift, ist schon viel hierüber diskutiert worden. Erwähnen möchte ich nur, daß Welcke (1910) dasselbe Prinzip der Muskel- bzw. Fascienüberkreuzung zur Schlußfähigkeit eines Anus praeternaturalis und Hans (1925) zur Operation großer Bauchnarbenbrüche und des Hängeleibes vorgeschlagen und angewandt haben. Letzterer hält bei Leistenbrüchen »das Herüberholen nur eines doppelt gestielten Fascienstreifens aus gesunder Umgebung« oft für genügend. Wie er dieses Herüberholen ausführt, geht leider nicht aus der kurzen Bemerkung hervor; ich glaube aber annehmen zu dürfen, etwa so, wie zur Fasciendoppelung nach Girard unter Zwischenlagerung des Samenstrangs, also offenbar anders als ich beschrieben habe.

Zum Schluß gebe ich noch eine kurze Epikrise meiner eigenen bisher operierten 12 Fälle.

Um die Brauchbarkeit des Verfahrens zu erweisen und um wirklich objektive Vergleichswerte zu bekommen, habe ich anfänglich die Methode nur angewandt bei Kranken mit doppelseitigen Leistenbrüchen, und zwar in 5 Fällen, dabei stets den größeren Bruch in der beschriebenen Weise und den anderen typisch nach Bassini operiert. Die Kranken habe ich absichtlich nicht belehrt, daß sie nicht auf beiden Seiten gleichmäßig oder auf welcher Seite sie anders operiert sind, um möglichst objektive Anhaltspunkte über vielleicht auftretende subjektive Beschwerden bei späteren Nachuntersuchungen zu erhalten. Unter den übrigen operierten Fällen befindet sich eine kindskopfgroße Hernie und ein Hernienrezidiv, die anderen Brüche waren bis frauenfaustgroß. Die Heilung erfolgte in allen Fällen primär, nur einmal trat 14 Tage nach der Operation eine Entzündung eines skrotalen Hämatoms auf, ohne am Erfolg etwas zu ändern.

Von den zur Nachuntersuchung bestellten älteren Fällen erschienen 7, von denen die älteste Operation 9 Monate, die jüngste 10 Wochen zurücklag. Um von Dauererfolgen zu sprechen, ist diese Beobachtungszeit selbstverständlich viel zu kurz, sie gab mir aber doch, zumal unter den Nachuntersuchten die 5 Fälle doppelseitig, d. h. plastisch und nach Bassini Operierter befinden, die Möglichkeit, unter denselben äußeren Bedingungen Vergleiche anzustellen. Der Hoden der plastisch operierten Seite stand bei den meisten etwas höher als der der anderen Seite, was auf die besondere Verlagerung des Samenstrangs zurückzuführen ist. In allen Fällen waren beide Hoden gleich groß und keiner druckempfindlicher als der andere. Die Leistenwand war durchweg straff gespannt anzufühlen und wölbte sich bei Hustenstößen nicht vor. Alle Kranken waren völlig beschwerdefrei, hatten durchschnittlich 10 Tage nach der Krankenhausentlassung ihre Arbeit wieder in vollem Umfang aufgenommen. Nur einer der doppelseitig Operierten klagte über geringes Stechen an der durch die dünne Unterhaut genau durchzutastenden Durchtrittsstelle des Samenstrangs durch die Aponeurosen bei plötzlichem, ruckartigem Anheben von Lasten über 150 kg, die er in Gemeinschaft mit einem Arbeitskollegen ständig zu tragen hat; bei geringeren Lasten und langsamem Anheben ist er gänzlich ohne Beschwerden. Ich glaube nicht, daß dieses gegen die Methode ins Feld geführt werden kann; denn nur die wenigsten Menschen werden in die Gelegenheit kommen, solche Lasten tragen zu müssen. Dies beweist mir vielmehr, daß die Sphinktertätigkeit auch für spätere Zeit erhalten

bleibt und unter Umständen, beispielsweise bei besonders gewebsschwachen Individuen, ein Gradmesser werden kann für die höchst erlaubte Leistung.

Schließlich sei noch erwähnt, daß ich in einem Falle die Naht des Musc. obliquus internus und transversus an das Leistenband absichtlich nicht ausgeführt und auch hier mit der alleinigen Sphinkterplastik bis jetzt ein gleich gutes Resultat wie bei den anderen Fällen erzielt habe.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chir. Abt. des Jüd. Krankenhauses in Kowno (Litauen).
Leiter: Dr. A. Lurje.

Ein Fall von Sarkom der Beckenmuskulatur, welches einen Abszeß vortäuschte.

Von

Dr. A. Lurje.

In Nr. 46, 1926, des Zentralblattes f. Chirurgie erschien eine Mitteilung von Prof. J. W. Silberberg über einen Abszeß appendikulären Ursprungs, der einen bösartigen Tumor vortäuschte. Im Gegensatz zu diesem Fall möchte ich über eine Pat. berichten, bei welcher ein bösartiger Tumor vorlag, der einen appendikulären Abszeß vortäuschte. — L. K., 14 Jahre alt, klagt über starke Schmerzen, die vor 5 Wochen im rechten Bein, später im Unterleib rechts auftraten. Während der letzten Woche hatte Pat. Fieber bis 39° und konnte nicht mehr umhergehen. Früher immer gesund.

Status praesens: Pat. ist grazil gebaut, sieht schlecht aus, hält das rechte Bein etwas flektiert. Nach innen von der Spina os. ilei ant. sup. d. ist eine deutliche, von normal gefärbter Haut bedeckte Vorwölbung zu sehen. Über derselben Dämpfung. Der Vorwölbung entspricht eine deutlich palpable, aus der Tiefe der Fossa iliaca kommende, etwa faustgroße, mäßig schmerzhafte, kugelförmige, glatte, unverschiebliche Verhärtung. Bei passiver Flexion des Beines wird die Verhärtung, welche bis dahin auch die Muskelschicht der Bauchdecke ergriffen zu haben schien, kleiner, es bleibt aber eine Spannung der Bauchdecke in dieser Gegend zurück. Extension des Beines ruft Lordose hervor und verstärkt die Schmerzen. Rotation ist eingeschränkt. Keine Drüsen. Wirbel o. B. Per rectum nihil. Eine Erkrankung der Adnexe wird vom Gynäkologen ausgeschlossen. Morgentemperatur bei der Aufnahme 37,1°. Da Koxitis keine Erklärung für die Verhärtung geben konnte, wurde auf Grund der zu Hause beobachteten hohen Temperatur angenommen, es handle sich um ein entzündliches Infiltrat mit zentraler Vereiterung appendikulären Ursprunges. Infolgedessen wurde die sofortige Operation angeraten.

Zickzackschnitt mit Auseinanderdrängen der Muskelfasern. Unter dem M. obl. abd. transvers. quillt eine an sarkomatöses Gewebe erinnernde schwammige Masse hervor, die aus einer mit dem Cavum peritonei nicht kommunizierenden Höhle kommt. Weiteres Vorgehen war unmöglich und die Operation wurde abgebrochen.

Die später erfolgte Röntgenaufnahme ergab einen Schatten der Fossa iliaca d. und schwach angedeutete Atrophie des Os ileum.



Nach 10 Tagen Exitus. Die Autopsie ergab einen scharf begrenzten, von Peritoneum bedeckten, im Zentrum zerfallenen Tumor der Fossa iliaca. Derselbe liegt unmittelbar dem Os ileum an, welches in der Nähe der Art. sacro-iliaca usuriert war.

Die vom Pathologischen Institut der Universität in Königsberg liebenswürdig ausgeführte Untersuchung lautet: »Bei dem eingesandten Material handelt es sich in der Hauptsache um eine chronische Entzündung, die teils exsudativ fibrinös eitrig, teils fibrös ist, so daß eine ausgedehnte Myositis interstitialis fibrosa besteht. Gegen die Peripherie der Schnitte zu finden sind aber unscharf begrenzte, gefäßreiche Rundzellenmassen von völlig sarkomatösem Charakter.« — Diese pathologisch-anatomische Diagnose läßt wohl die stattgefundene Verwechslung zwischen Abszeß und Neoplasma erklärlich erscheinen: Es war eben ein Tumor vorhanden, der von sehr stark ausgeprägten entzündlichen Veränderungen begleitet war. Diese letzteren gaben Anlaß zu irrtümlicher Annahme eines Abszesses. Man findet bei verschiedenen Autoren Hinweis auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose in solchen Fällen. Im Handbuch der praktischen Chirurgie von Garrè, Küttner und Lexer heißt es über Sarkome der Innenfläche des Beckens: »Neben Aneurysmen kommen für die Diagnose entzündliche Schwellungen hauptsächlich der Darmbeingrube in Betracht«.

Im Lehrbuch der Chirurgie von Wullstein und Küttner lesen wir über Geschwülste der Beckenknochen: »Relativ häufig ist das Sarkom, welches gewöhnlich seinen Sitz in der mittleren Darmbeingrube hat, wo es Verwechslung mit Echinococcus oder entzündlichen Prozessen hervorrufen kann.«.

Zum Schluß noch einige Worte über die Prognose und Therapie im vorliegenden Falle. Selbst wenn der Tumor bei der Aufnahme erkannt worden wäre, hätte sich der weitere Verlauf der Krankheit wenig geändert, denn es wäre wohl kaum möglich gewesen, eine radikale Operation auszuführen.

Bauch.

Pieri (Belluno). Nuovi orientamenti nella chirurgia del simpatico viscerale. (Riv. osp. 1926. Juni.)

Die Unempfindlichkeit, welche nach der paravertebralen Injektion an den Unterleibsorganen eintritt, wird hauptsächlich durch die Blockierung der Nn. communicantes bedingt, welche von den sympathischen Ganglien zu den spinalen Nerven ziehen. Es ist daher von Wichtigkeit, festzustellen, welche spinalen Nerven den von den einzelnen Unterleibsorganen herziehenden sympathischen Nervenbahnen entsprechen. Durch paravertebrale Injektion und Blockierung der Nn. communicantes können dann von den einzelnen Unterleibsorganen ausgehende Schmerzen beseitigt werden, z. B. neuralgische Nierenkoliken, gastrische Krisen der Tabiker, Gallenblasenkoliken usw. Auch bei Atonie des Magens kann der Tonus durch Lähmung des Sympathicus und das hierdurch entstehende Übergewicht des N. vagus wiederhergestellt werden. Da durch die paravertebrale Injektion in den meisten Fällen nur eine vorübergehende Beseitigung der Schmerzen erreicht wird, ist man dazu übergegangen, die entsprechenden Nn. communicantes zu durchschneiden und hat dadurch unter anderem auch bei Angina pectoris und Bronchialasthma gute Erfolge erzielt. Verf. erreichte die Heilung einer neuralgischen Nierenkolik durch Durch-

schneidung der Rami communicantes und einer heftigen Hodenneuralgie durch Durchschneidung des Ramus communicans, welcher dem II. Lumbalnerven entspricht. Eine Ovarialneuralgie und eine heftige tuberkulöse Blasenneuralgie beseitigte er durch Durchtrennung des sympathischen präsakralen Nervengeflechts.

Herhold (Hannover).

M. G. Léo. Rôle des parasites intestinaux en pathologie chirurgicale. Soc. des chir. de Paris. Séance du 15. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 69. 1926.)

Abgesehen von den seltenen Fällen, in denen durch Parasiten Darmverschluß, Peritonitis infolge von Perforation und Cholecystitis durch Askariden in den Gallenwegen hervorgerufen wird, interessieren die Würmer den Chirurgen wegen postoperativer Störungen und infolge von Fehldiagnosen. Alle diese Störungen sind nur durch eine Wurmkur zu beseitigen. Als durch Würmer bedingte Komplikationen werden aufgeführt:

1) Enteritis und Kolitis, die den postoperativen Verlauf ungünstig beeinflussen;
2) schmerzhafte Periode bei Frauen ohne Erkrankung der Genitalorgane;
3) postoperative Wurmkoliken, die eine Peritonitis vortäuschen;
4) Colibazillurie;
5) Vulvitis bei kleinen Mädchen;
6) Appendicitis;
7) Neurasthenie.

Weniger bekannt sind:

1) veraltete Blasenentzündungen durch Trichomonas;
2) Metritis durch Trichomonas vaginalis;
3) Infektion des Uteruskörpers durch Trichomonas vaginalis;
4) Oxyuren im Bereich des Darmkanals können außer Coliinfektion auch andere Infektionen, z. B. Tuberkulose, hervorrufen.

Lindenstein (Nürnberg).

R. Demel. Ein tierexperimenteller Beitrag zu den retroperitonealen Ursachen der Darmparalyse und des Meteorismus. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 28—38. 1926. Mai.)

Verf. untersucht an der I. Chir. Univ.-Klinik Wien (Eiselsberg) den Einfluß retroperitonealer Vorgänge durch Tierversuche an 42 Hunden: Das retroperitoneale Hämatom in der Nähe der beiden N. splanchnici führt vermutlich durch eine Reizung dieses Nerven zum Meteorismus des ganzen Dünndarms; das retroperitoneale Hämatom um das Ganglion coeliacum oder tiefer unten hat weder Darmparese noch Meteorismus zur Folge. Die chemische oder elektrische direkte Reizung des N. splanchn. maj. führt zur Blähung und Parese des ganzen Dünndarms. Schlaffheit und Trägheit der Darmschlingen stellt sich auch auf Adrenalininjektion ein, insbesondere wenn auch Atropin gegeben wurde. Lähmung des N. splanchn. mit starkem galvanischen Strom löst starke, bis zur Rhexis führende Erweiterung der Darmgefäße sowie gesteigerte Erregbarkeit der Darmmuskulatur aus. Darmparese und Meteorismus ließen sich durch Pilokarpinspritzen hintanhalten. Adrenalin ist also für die Praxis in einschlägigen Fällen zu vermeiden. Die Ursache der Darmlähmung bei retroperitonealen Eiterungen ist in der Toxinwirkung auf die Nervenbahnen, insbesondere auf den Splanchnicus, zu suchen.

zur Verth (Hamburg).

Paolini and Palotti (Bologna). Peritoniti da perforazione. (Gazz. intern. med. chir. no. 13. 1926. Juli 15.)

Die Verff. schildern eine Anzahl Fälle von Perforationsperitonitis, die teilweise von ihnen mit Erfolg operiert wurden. Die aus diesen Krankengeschichten gewonnenen Erfahrungen fassen sie in folgendem zusammen: Bauchfellentzündungen nach Durchbruch eines Magengeschwürs machen dieselben klinischen Erscheinungen wie die nach Durchbruch eines Zwölffingerdarmgeschwürs, die Differentialdiagnose läßt sich erst bei der Operation stellen. Gallenartiger Inhalt des Bauches weist auf Zwölffingerdarmgeschwür, Speisereste auf Magengeschwür hin. Diese Durchbruchsbauchfellentzündungen kommen bei Männern häufiger als bei Frauen vor. Der Durchbruch tritt meistens in der Verdauungszeit ein, wenn er nicht durch ein Trauma ausgelöst ist. Das durchgebrochene Magengeschwür sitzt gewöhnlich an der vorderen Magenwand. Auch bei latent verlaufenden Magenulcera kann es zur Perforationsperitonitis kommen. Bauchfellentzündung infolge Durchbruch der Appendix treten entweder zirkumskript oder diffus auf. Außer einer schmerzhaften Druckempfindlichkeit in der rechten unteren Bauchhälfte besteht eine solche dicht über der rechten Darmbeinkante hinten am äußeren Winkel des Petit'schen Dreiecks. Auch Bauchfellentzündungen nach Durchbruch der Gallenblase können zirkumskript sein, wenn sich Adhäsionen gebildet haben, was namentlich bei Transsudation infizierten Gallenblaseninhalts durch die Blasenwand beobachtet wird. Die beim Typhus abdominalis vorkommenden Perforationen sitzen vorwiegend in den letzten 60 cm des Ileums, es handelt sich meistens um mehrfache Perforationsstellen. Die Perforationsbauchfellentzündung entwickelt sich hier schleichend, da der infektiöse Darminhalt nur sehr langsam durch die feinen Durchbruchsöffnungen durchsickert. Ein sehr wichtiges diagnostisches Anzeichen ist der plötzliche Abfall der Temperatur. Die schwersten Bauchfellentzündungen entstehen nach Durchbruch einer Pyosalpinx, eines Uterusabszesses und einer extrauterinen Schwangerschaft, der Ausgang ist fast immer tödlich, obwohl die klinischen Erscheinungen nicht von denen anderer Perforationsbauchfellentzündungen abweichen.

Herhold (Hannover).

Heufelder (Dillingen a. D.). Zur antiseptischen Behandlung der diffusen Peritonitis. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 14. S. 568.)

Georg Meyer hat ein Präparat hergestellt, das er Vaccinoseroform nennt. Dies ist eine Mischung von tierischen Seren einerseits und einer möglichst großen Zahl verschiedenartiger Vaccinen von aus dem Menschen gezüchteten Bakterien, endlich aus einer Anzahl Stämmen von Milchsäurebazillen, welche dem Präparat lebend beigesetzt werden. Es wirkt in vitro bakterienvernichtend und ist vollständig ungiftig. Verf. hat bei allgemeiner Peritonitis 100—200 ccm davon in die Bauchhöhle gegossen mit anscheinend gutem Erfolg. In 14 Fällen ging die Peritonitis zurück. Hahn (Tengen).

W. Budde (Halle a. S.). Zur operativen Indikationsstellung bei der kryptogenetischen Pneumokokkenperitonitis der Kinder. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Nach Würdigung der vorliegenden Veröffentlichungen und Mitteilung eigener Erfahrungen wird die Frühoperation vollkommen abgelehnt. Es ist richtiger, im Beginn des Leidens den Kampf mit den Pneumokokken dem

Organismus selbst zu überlassen und diesen Kampf durch geeignete konservative Maßnahmen vorsichtig zu unterstützen. Auch die Eigenblutinjektion ist zu empfehlen. Erst wenn der Prozeß lokalisiert ist, soll man operieren. Die Operation ist in diesem Stadium fast gefahrlos.

Peter Glimm (Klütz).

Adam Gruca. **Über die Entstehung, Verhinderung und Behandlung der Peritonealverwachsungen.** Klin.-Chir. Univ. Lodz. (Polski przeglad chir. Bd.V. Hft. 1. S. 48—69. 1926. [Polnisch.])

Verf. referiert über die Häufigkeit der Peritonealverwachsungen nach Operationen in der Bauchhöhle. Sie entstehen auch dort, wo die Laparatomie schnell und in sehr schonender Weise ausgeführt wurde. Die operative Behandlung der Verwachsungen führt selten zum Ziele; die Relaparatomie gibt meistens frische Verwachsungen. Unser Augenmerk muß also hauptsächlich auf die Verhinderung der Adhäsionen gerichtet werden. Diesbezügliche Bemühungen führten zu zahllosen Experimenten; heute wissen wir schon, wo der Angriffspunkt unseres prophylaktischen Vorgehens zu suchen ist. Alles was die Entstehung von Verwachsungen begünstigt, soll während der Laparatomie peinlich vermieden werden: Also jegliche Reizung des Peritoneums mechanischer und chemischer Art, wie Reibung, Austrocknung, Drainage, Berühren mit Jodtinktur, Jodoform, Äther und ähnlichen Mitteln. Payr teilt seine gegen Verwachsungen gerichteten Mittel in mechanische, chemische und biologische ein. Sie sind heutzutage allgemein bekannt. Sehr wichtig ist es, die Peristaltik nach der Operation schnellstens anzuregen. Dies scheint die Adhäsionsbildung erfolgreich zu bekämpfen. Außer pharmazeutischen Mitteln dienen diesem Zwecke die Ernährung des Kranken unmittelbar nach der Operation, Abführmittel, Bewegungen im Bett und frühes Aufstehen. Verf. führte etwa 60 Experimente an Hunden aus. Als adhäsionsverhütende Mittel benutzte er Pepsin, Kochsalzlösung, Natr. citricum, Chlorkalzium, Terpentin, Perubalsam und Papayotin. Obwohl die Resultate nicht eindeutig ausgefallen sind, so wird doch auf Grund dieser Versuche die beste Wirkung dem Pepsin, dem zitronensauren Natrium und weiterhin dem Papayotin und der physiologischen Kochsalzlösung zugemessen. L. Tonenberg (Warschau).

R. Girgensohn (Riga). **Über metastatische Peritonitis.** (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 196—203. 1926.)

Bericht über sieben Fälle metastatischer Peritonitis, von denen drei durch Pneumokokken, zwei durch Streptokokken, zwei durch Staphylokokken verursacht waren. Die Prognose ist in allen Fällen von diffuser metastatischer Peritonitis sehr schlecht. Am häufigsten kommt noch die Pneumokokkenperitonitis zur Ausheilung. Therapeutisch wird man mit einer schonenden Inzision und Drainage zum mindesten keinen Schaden anrichten.

B. Valentin (Hannover).

Bruno Pfab. **Die Wirkung des Silberchlorids auf künstlich gesetzte Magenulcera.** I. Chir. Univ.-Klinik Wien. (Med. Klinik 1926. Nr. 21.)

An mehreren Hunden wurden nach operativer Eröffnung des Magens Ulcera durch Fortschneiden von Schleimhaut- und Muscularisteilen mit der Schere gesetzt. Diese Hunde wurden zeitweise mit silberchloridhaltigem

Wasser ernährt. Es konnten bei dieser Behandlung raschere und bessere Heilungen als bei den Kontrollhunden festgestellt werden.

P. Rostock (Jena).

Nikolaus Wwedensky. Über den Einfluß des Insulins auf die Magensekretion. Institut für allgem. Pathol. der Univ. Moskau. (Biochem. Zeitschrift Bd. CLXXIV.)

Mehrere Insulinpräparate verschiedener Herkunft wurden Hunden von 16—18 kg subkutan in Mengen von 15—50 Kanincheneinheiten injiziert. Eine Veränderung der Magensaftsekretion konnte weder in quantitativer noch in qualitativer Beziehung beobachtet werden. P. Rostock (Jena).

Henryk Hilarowicz. Die Tuberkulose des Magens als chirurgische Erkrankung. Klin.-Chir. Univ. Lodz. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 1. S. 163—176. 1926. [Polnisch.])

Die Tuberkulose des Magens ist eine seltene und schwer zu diagnostizierende Erkrankung. Meistens wird sie erst auf dem Sektionstische entdeckt. Verf. beschreibt einen Fall, wo man eine 40jährige Frau wegen Ulcus duodeni mit Striktur operierte und eine Magentuberkulose im pylorischen Teil vorfand. Es wurde die Resektion ausgeführt. Die Kranke genas. Die Formen der Magentuberkulose, der Infektionsweg, die diagnostischen Schwierigkeiten vor und während der Operation werden beschrieben. Je nach dem Fall kommen als Operationsmethoden die Gastroenterostomie, die einseitige Pylorusausschaltung und die Resektion in Frage. L. Tonenberg (Warschau).

C. Tescola (Imola). Su di un caso di perforazione gastrica da corpo estraneo. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 6.)

Bei einem Pat. mit Verdacht auf Magenulcus entdeckte man bei der Röntgenuntersuchung ein Nadelstück außerhalb des Magens, dicht an der kleinen Kurvatur, nahe am Pylorus. Die Nadel war vor 9 Monaten verschluckt worden, während 3 Monate danach hatte Pat. nicht die geringsten Beschwerden von seiten des Magens. Bei der Operation fand sich die Nadel im kleinen Netz dicht am Magen, in ihrer Umgebung reaktive Drüsenschwellung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Ascoli (Rom). Le modificazioni del chimismo gastrico dopo le resezioni dello stomaco. (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 3.)

20—25 Tage nach der Operation wurden in 18 Fällen von Magenresektion Untersuchungen über die Säurewerte angestellt; einmal war die Resektion wegen Pyloruskarzinom, sonst wegen Ulcus vorgenommen worden. Die Ergebnisse stehen in Einklang mit den Erfahrungen der meisten Autoren. In 7 Fällen von Billroth II (nach der Modifikation Pólya-Balfour) ergab sich durchweg eine erhebliche Herabsetzung der Gesamtazidität, verbunden mit Fehlen der freien Salzsäure. Als Grund hierfür wird die Entfernung des sekretorischen Antrumteils und das Einfließen des alkalischen Duodenalinhalts angesehen. Bei Billroth I resultierte nur dreimal eine ähnliche Herabsetzung der Säurewerte, 2 Fälle hatten leichte Hyperazidität und Hyperchlorhydrie im Gefolge. Verf. glaubt, daß es sich bei letzterem Verhalten um fehlenden Rückfluß der alkalischen Säfte handelt. Bei Querresektion in der Magenmitte fanden sich keine Veränderungen der Säurewerte.

Lehrnbecher (Magdeburg).



K. Presser. Wann ist die Magennische ein Karzinomsymptom? Zentralröntgeninstitut des Allgem. Krankenhauses in Wien, Prof. Holzknecht. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Die Ergebnisse der Arbeit werden kurz zusammengefaßt.

1) Symptomatologisch: Die Fälle von Magenkarzinom mit Geschwürskrater, die im Röntgenbilde eine große Nische zeigen, lassen sich in drei Gruppen einteilen. a. Außer der Nische sind bei entsprechender Technik an anderen Stellen des Magens Füllungsdefekte nachweisbar. b. Es ist nur die Nische vorhanden, das übrige Füllungsbild ist intakt. Die Nische zeigt aber selbst unregelmäßige Konfiguration, unscharfe Konturierung oder Füllungsdefekte, welche besonders bei Untersuchung in Bauch- oder Rückenlage sichtbar werden. c. Es ist nur die Nische vorhanden, außer ihr sind am Füllungsbilde des Magens keinerlei Veränderungen nachweisbar. Die Nische selbst hat regelmäßige Form und scharfe Kontur.

2) Diagnostisch: Schon der alleinige Befund einer Nische von Kirschengröße und darüber erlaubt mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit den Schluß auf eine maligne Affektion des Magens. Diese Wahrscheinlichkeit erhöht sich, wenn die Nische Unregelmäßigkeiten in ihrer Konfiguration und im Kontur aufweist, sie wird zu einer großen, wenn es gelingt, innerhalb der Nische selbst einen Füllungsdefekt darzustellen, wozu insbesondere Untersuchung in Bauch- und Rückenlage heranzuziehen sind.

3) Therapeutisch: Auf jeden Fall aber stellt schon der bloße Befund einer großen Nische, wenn keine sonstigen Gegengründe bestehen, eine unbedingte Indikation zur Laparatomie dar. Peter Glimm (Klütz).

V. Maydl (Prag). Ein neuer Weg zur Cardia. (Rozhledy v chir. a gynaekol. Bd. IV. Nr. 6. S. 240. 1926.)

Es war das Bestreben des Verf.s, einen solchen Weg zur Cardia zu finden, daß man der Pleurahöhle ausweicht und die Sutur sowohl extraperitoneal als auch extrapleural anlegt. Deswegen will er zur Cardia von rückwärts gelangen, so wie Enderlen zum Brustteil des Ösophagus vordringt. Er konstatierte an der Leiche, daß man von links her zur Cardia leicht gelangen kann, daß man nur die XII. und XI. Rippe zu entfernen braucht, und daß man ohne Verletzung der Pleura den Ösophagus oberhalb des Zwerchfells bis zur Länge von 5—10 cm isolieren kann. Spaltet man noch das Zwerchfell, dann kann man die Cardia leicht lockern und an dem emporgezogenen Magen vor der Bauchhöhle selbst eine ausgedehnte Resektion vornehmen. Durch mäßigen Zug am Magen und stumpfe Ablösung des Ösophagus im Mediastinum kann man diesen mit der Cardia auf 10—15 cm über dem Zwerchfell isolieren.

Am Lebenden ging M. wie folgt vor: Leichte Narkose, um das Preßatmen bei Lokalanästhesie zu vermeiden. Schnitt am besten in der Linie vom X. Brustwirbel bis zum III. Lendenwirbeldorn senkrecht bis auf den Knochen. An beiden Enden des Schnittes links je ein 10 cm langer Querschnitt durch Haut und Muskeln, damit diese mit der Haut in Verbindung bleiben. Eventuell kann die Muskulatur entfernt werden, wenn Nekrose derselben droht.

Subperiostale Exstirpation der XII. Rippe. Man erblickt den Sinus phrenico-costalis und löst stumpf die Pleura costalis möglichst weit von den Rippen; Ablösung der Pleura costalis im costo-mediastinalen Winkel. (Hier ist eine Verletzung der Pleura unausweichlich, wenn der Tumor mit der-

selben verwachsen ist, doch pflegt der Riß nicht groß zu sein und ist von keiner so großen Bedeutung wie beim intrapleuralen Vorgehen.)

Zur Isolierung des Ösophagus, die ohne Sonde gelingt, sucht man diesen dicht vor der Aorta und etwas links von derselben; eventuell erleichtert man sich die Aufsuchung und Isolierung durch einen Zug am Magen nach Durchtrennung des Zwerchfells bis zum Hiatus. Man durchtrennt dasselbe schräg, möglichst unterhalb des Sinus phrenico-costalis, um eine Verletzung der Pleura zu verhüten. Eventuell durchtrennt man sie direkt im Sinus phrenico-costalis, in welchem Falle man vorher die Pleurahöhle verschließen muß, indem man den Sinus durch eine Reihe von fortlaufenden Nähten obliteriert und dann erst den Sinus und das Zwerchfell durchtrennt. Wenn der Ösophagus schon vor der Spaltung des Zwerchfells isoliert war, macht die Loslösung der ganzen Cardia keine großen Schwierigkeiten, wenn keine Verwachsungen bestehen. Die Spaltung des Zwerchfells mit folgender Isolierung des Ösophagus hat den Vorteil, daß man eine Verletzung der N. vagi vermeiden kann. Die Spaltung des Diaphragmas wird fast in allen Fällen notwendig sein, da bei der Resektion des Ösophagus stets der Magen jenes Organ sein wird, in das man den Ösophagus einpflanzen wird, ganz abgesehen davon, daß die Tumoren des kardialen Ösophagusteils regelmäßig auch den kardialen Magenanteil betreffen und daher auch eine Resektion des Magens erfordern. Nur wenn der Tumor über dem Zwerchfell sitzt oder die Inoperabilität auch schon vor der Verletzung des Zwerchfells klar ist, wird man das Zwerchfell nicht spalten.

Den Ösophagusstumpf vereinigt man mit dem Magen am besten in der Weise, daß man den Magen verschließt und den Stumpf in eine besondere Magenöffnung implantiert, analog der Fistelbildung nach Witzel oder Kaader. Bei dieser Methode wird man die Nahtstelle leicht extraperitonealisieren können, indem man das Zwerchfell unterhalb der Vereinigungsstelle vernäht. Gelang die Isolierung des Ösophagus ohne Verletzung der Pleura, dann liegt die Anastomose außerhalb der Brust- und Bauchhöhle. Die Verbindungsstelle kann durch Fascie oder einen Zwerchfellappen verstärkt und gesichert werden.

Zum Schluß folgt die Naht des Zwerchfells in zwei Etagen, Reposition des Muskellappens und Hautnaht. In den unteren Wundwinkel legt der Verf. stets ein Glasdrain ein.

Dieses als ideal zu bezeichnende Vorgehen ist nur dann möglich, wenn der Tumor noch auf den Ösophagus beschränkt ist. Dies ist bei den fünf Fällen des Verf.s nicht der Fall gewesen, so daß es ihm nur einmal gelang, den Tumor radikal zu entfernen. Die Erfolge werden günstigere sein, wenn man die Karzinome dem Chirurgen frühzeitig zuweisen wird, solange das Karzinom auf die Ösophaguswand beschränkt ist.

Die Methode des Verf.s hat folgende Vorteile: 1) Man braucht nur eine minimale Anzahl von funktionell minder wichtigen Rippen zu resezieren, um zum Tumor zu gelangen. 2) Ist der Tumor auf Ösophagus und Cardia beschränkt — und nur solche Fälle wird man operieren dürfen —, kann er ohne Eröffnung der Brusthöhle entfernt werden. 3) Nach Spaltung des Zwerchfells kann man den Ösophagus und den Magen so weit loslösen, daß die Operation wird vor der Wunde durchgeführt werden können, so daß eine Infektion der serösen Höhlen wird vermieden werden können. 4) Nach Entfernung des Tumors wird man die Nahtstelle so anlegen können, daß sie sowohl außerhalb der Brust- als auch außerhalb der Bauchhöhle liegen wird,

so daß selbst im Fall, daß die Naht aufgehen sollte, eine Infektion der serösen Höhlen mittels Drainage vermieden werden kann.

G. Mühlstein (Prag).

Gubergritz. Zur Symptomatologie des Sanduhrmagens. Med. Institut Kiew. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 22. S. 909.)

Beim Sanduhrmagen mit enger Kommunikation tritt ein Plätschergeräusch im oralen Teil auf und danach ein zweites entsprechend dem pylorischen Teil. Dieses Symptom tritt bei allen Sanduhrmägen mit enger Kommunikation auf, die Zeitspanne zwischen dem Auftreten des Plätscherns im Cardiateil und dem Pylorusteil variiert nach der Breite der Kommunikation.

Hahn (Tengen).

Wegele (Unna). Zur chirurgischen Dauerheilung des Magenkrebses. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20. S. 819.)

Nach einer Übersicht über die Literatur berichtet W. über einen Fall, bei dem Verf. vor 29 Jahren die Resektion eines Adenokarzinoms des Magens, das im Pathologischen Institut in Bonn untersucht wurde, ausgeführt hatte und der jetzt noch ohne Rezidiv lebt. Hahn (Tengen).

V. Orator und Knittel. Klinische und experimentelle Beiträge zur Ulcusfrage. I. Aziditäts- und Pepsinwerte bei Magen- und Gallenkranken, verglichen mit morphologischen und klinischen Befunden. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 70—83. 1926. Mai.)

Untersuchungen an der Grazer Chir. Klinik (v. Haberer) ergaben, daß bei Magengeschwürkranken die Aziditätswerte in Graz eher geringer sind als in Wien (beim Ulcus ventr. hyperazid 25%, an der oberen Grenze gegen 40%; beim Ulcus duodeni hyperazid 40%, an der oberen Grenze 40%). Unabhängig von diesen Aziditätszahlen haben Geschwürskranke mit funktionellen Magenbeschwerden und gastroenterostomierte Ulcusfälle hohe Pepsinwerte. Magenkarzinom, anazide Gastritiden und Ulcusresezierte haben in ihrem Magensaft geringe peptische Wirksamkeit, die sich in vielen Fällen durch HCl-Zusatz steigern läßt. Beim Gallensteinleiden fanden sich hohe peptische Werte. Die Sonderung der Befunde in verschiedene Krankheitsgruppen zeigt gewisse gesetzmäßige Unabhängigkeiten der Pepsinwerte von den Aziditätswerten, die den Wert der gesonderten Pepsinbestimmung deutlich werden lassen.

zur Verth (Hamburg).

Orator und Kordon. Klinische und experimentelle Beiträge zur Ulcusfrage. II. Serologische Befunde bei Geschwürsleiden, unter Heranziehung anderer chirurgischer Fälle zum Vergleiche. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 84—99. 1926. Mai.)

Untersuchungen an der Grazer Klinik (v. Haberer) ergaben, daß sich beim Geschwürsleiden mit der Kordon'schen Reaktion ein vermindertes Säurebindungsvermögen des Serums feststellen läßt. Bei Ausschluß anderer Erkrankungen ist der Grad des Reaktionsausfalles ein Maßstab für die Schwere und Aktivität des Geschwürsprozesses. Vermindertes Salzsäurebindungsvermögen des Serums findet sich aber auch bei Magen-Darmkarzinomen, aktiver Tuberkulose und bei allerlei entzündlichen Prozessen sowie postoperativ, oft

parallel mit der Beschleunigung der Blutkörperchensenkung. Beim Magen- und Duodenalgeschwür findet sich normale Blutkörperchensenkung. Das verminderte Salzsäurebindungsvermögen scheint zum Teil durch Serumeiweißverminderung, zum Teil durch relative Vermehrung der Globulinfunktion des Serums bedingt zu sein. Es ist als sekundäre Serumveränderung aufzufassen. Es liegt kein Grund vor, darin einen für das Ulcusleiden spezifischen Befund zu sehen. zur Verth (Hamburg).

P. Walzel. Über eine hochgradige Magenstenose nach querer Magenresektion. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 228—232. 1926. Mai.)

54jähriger Kranker. Lues im Alter von 24 Jahren. 1924 quere Magenresektion wegen Zylinderzellenkarzinom; nach der Operation zunehmende Stenosenerscheinungen, die zu schwerster Kachexie führten; erneuter Eingriff deckte an der Stelle der queren Resektion eine Scheidewand auf. Für ein Karzinom wurden Anhaltspunkte nicht gefunden. An der Klinik Eiselsberg wird die quere Magenresektion bereits seit 10 Jahren nicht mehr ausgeführt. zur Verth (Hamburg).

C. Rausche. Die Behandlung postoperativer Magenblutungen mit Eigenblutinjektionen. Knappschaftskrankenhaus Eisleben, Harttung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 108—110. 1926. Aug.)

Bei neun Fällen von mehr oder minder schweren Nachblutungen nach Magenoperationen, viermal nach Resektionen, fünf nach Gastroenterostomien, gelang es, die Blutung durch intramuskuläre Injektionen von Eigenblut zum Stehen zu bringen. Seitdem in allen Fällen, in denen wegen stärkerer Blutung aus der Magenwand die Möglichkeit einer postoperativen Blutung bestand, 10—20 ccm Eigenblut intramuskulär eingespritzt wird, sind bei 46 Magenoperationen Nachblutungen nicht mehr aufgetreten. zur Verth (Hamburg).

Vedel et Jaubon. Dilatation aiguë de l'estomac au cours d'une sténose pylorique par cancer. Parotidite consécutive à des manœuvres difficiles de tubage. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 25. juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 67. 1926.)

Bei einem 61jährigen Mann mit Pylorusstenose, der unter den Erscheinungen einer Perforation erkrankte, wurde durch eine sehr schwierige Magenausspülung 1½ Liter Flüssigkeit entleert. Die Operation deckte als Ursache der Stenose ein Karzinom auf. Am Tag nach der Magenspülung machte sich eine rechtseitige Parotitis bemerkbar, für die neben der Austrocknung infolge des Erbrechens das lokale Trauma der schwierigen Magenausheberung beschuldigt wurde. Lindenstein (Nürnberg).

Gualdi. Su alcuni nuovi orientamenti etiopatogenetici e terapeutici dell' ulcera gastrica. (Morgagni 1926. August 8.)

Während man früher als Ursache der Magengeschwüre die Hypersekretion und den Pylorospasmus annahm, neigt man heute dazu, das Entstehen der Geschwüre auf eine allgemeine Infektion zurückzuführen. Diese Infektion

kann von den Zähnen, dem Darm, der Appendix usw. ausgehen. Das periodische, charakteristische Auftreten der Schmerzen wird nach Ansicht einiger Autoren gerade durch die von Zeit zu Zeit eintretende Infektion bedingt. Nach Moutier ist keine Infektion vorhanden, wenn die Geschwüre im Ruhezustand sind. Man hat versucht, die Geschwüre durch Einspritzung von Vaccinen und Proteinkörpern zu heilen. Auch präoperative Einspritzungen sind gemacht worden, um postoperative Komplikationen zu vermeiden. Gastroenterostomien sind immer in guter Entfernung vom Ulcus wegen der Infektionsgefahr anzulegen. Die Ansichten über die Vaccine- und Proteinkörperbehandlung sind noch geteilt. Die Hauptsache bleibt immer noch eine dauernde lakto-vegetabilische Diät. Der chirurgische Eingriff soll jenen Fällen vorbehalten werden, in welchen häufige starke Blutungen auftreten oder die Gefahr der Perforation droht oder unüberwindbare Stenosen vorhanden sind. zur Verth (Hamburg).

M. Kappis. Kritische Betrachtungen zu den Operationen am makroskopisch unveränderten Magen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 163—170. 1926. Juli.)

Gastroptoseoperationen, die Pyloromyotomie sowie verwandte Eingriffe führen etwa in 50—60% der Fälle zur Beschwerdefreiheit. Verf. fand bei einem makroskopisch unveränderten Magen, aus dessen Vorderwand er zwecks Untersuchung eine quere Spindel herausschnitt, eine schwere, chronische, zum Teil ulzeröse Gastritis und erreichte durch diesen Eingriff Verschwinden der Krankheitserscheinungen. Von 15 nachuntersuchten Magenkranken, bei denen er diesen Eingriff wiederholte, erzielte er bei 53% Beschwerdefreiheit. Das Dauerergebnis ist also dasselbe wie bei den eingangs erwähnten Eingriffen. Um eine wirkungsvolle Art von Psychotherapie allein kann es sich kaum handeln. zur Verth (Hamburg).

E. Schwarz. Über die Berechtigung der Magenresektion beim frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwür. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 156—162. 1926. Juli.)

In Verfolg früherer Arbeiten findet Verf. durch neuere Untersuchungen und Beobachtungen an der Chir. Univ.-Klinik Rostock (W. Müller) seinen alten Standpunkt bestätigt: Das perforierte Magen- und Duodenalgeschwür soll so früh wie möglich operiert werden. Nur dadurch läßt sich eine größere Anzahl von Kranken retten. Die Frühoperation ist aber auch im Hinblick auf eine Radikaloperation zu fordern. Sie muß bestehen in der Resektion des Geschwürs, zusammen mit dem ganzen erkrankten Magenabschnitt — Reichel wird bevorzugt. Diese Auffassung wird gestützt durch die guten Erfolge der primären Resektion innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Perforation und durch die Ulcusrezidive nach palliativen Eingriffen. 12 Stunden nach der Perforation ist der einfachste Eingriff der beste (Übernähung). Die Gastroenterostomie wird im allgemeinen abgelehnt. zur Verth (Hamburg).

Sattler. Studien über Ausschaltung von ulcuskranken Magenteilen durch die Naht. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 146 bis 155. 1926. Juli.)

Auf Grund zahlreicher günstiger Erfahrungen regt Verf. an, das Geschwür der kleinen Kurvatur, das Pylorus- und Duodenalgeschwür und das Ulcus pept.

durch Absteppung — Quernähte durch beide Magenwände, die das Lumen des Magens durchbohren — völlig auszuschalten. Auch beim inoperablen Magenkrebs hat sich die Absteppung bewährt. Beim Pylorus- und Duodenalgeschwür wird die Gastroenterostomie mit Ausschaltung des Antrums durch Steppnaht und Einstülpungsnähte der Resektion vorgezogen.

zur Verth (Hamburg).

H. Puhl. Zur Frage der parenchymatösen Magenblutung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 382—399. 1926. Juli.)

Ein in der Chir. Univ.-Klinik Kiel (Anschütz) beobachteter und resezierter Fall einer parenchymatösen Magenblutung zeigte, daß entzündliche Vorgänge in der Pathogenese der parenchymatösen Magenblutungen eine größere Rolle spielen. (Ausführliche histologische Beschreibung und Abbildung der Magenschleimhaut.) zur Verth (Hamburg).

L. Arisz. Observations on the function of the stomach after gastroenterostomy and similar operations. Mit Tafel XIX. (Acta radiologica vol. V. fasc. 3. no. 25. p. 236—249. 1926.)

Verf. analysiert die am Magen nach Gastroenterostomie vorgefundenen Verhältnisse. Es zeigte sich, daß die Operation die Motilität herabsetzt, aber keine Veränderungen betreffs der Möglichkeit peristaltischer Bewegungen und betreffs des Pylorusmechanismus hervorruft; ihre Bedeutung hängt indes von dem Ausmaß der Entleerung durch die Anastomose ab und von der Lage, die der Pat. während der Untersuchung einnimmt. Auch nach Gastroenterostomie geben Magengeschwüre einen Reiz zu spastischen Wanddeformationen ab und verursachen auch ein Hindernis für die peristaltische Bewegung. In dieser Hinsicht besteht also ein Unterschied zwischen enterostomiertem Magen mit und ohne Ulcus. Das am meisten auffallende Resultat der Operation ist die Entleerung durch die Anastomose; Verf. hat die Frage zu beantworten versucht, in welchem Ausmaß die Bedingungen für die Ulcera sich änderten, wenn dieser zweite Weg der Entleerung vorhanden ist, konnte aber keine bestimmten Veränderungen finden. Der Nutzen, welchen die Patt. gewöhnlich von dem Eingriff haben, ist also nicht gut zu erklären.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Heinz Schünemann. Beitrag zur Chirurgie des Magen-Duodenalgeschwürs. Aus der Chir. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 731. 1926.)

Von 1910—1922 wurden 378 Ulcusoperationen ausgeführt. Nachuntersuchung von 87,4% aller Operierten mindestens 2 Jahre nach der Operation. Meist wurde die Gastroenterostomie ausgeführt (310mal), Resektion nur bei Karzinomverdacht oder bei anhaltenden okkulten Blutungen. Die Mortalität bei der am häufigsten ausgeführten Gastroenterostomia retr. post. (265 verwertbare Fälle) war 4,8%, die Zahl der geheilten Fälle fast 71%.

Verf. zieht aus seinen Erfahrungen folgende Schlüsse:

Die Resultate der Gastroenterostomia retr. post. sind im allgemeinen günstig gewesen, so daß kein Grund besteht, diese Operation grundsätzlich zu meiden. Sie ist in jedem Fall angebracht, bei dem der Allgemeinzustand des Pat. den Ausgang eines größeren Eingriffes fraglich erscheinen läßt.



Außerdem sind die Erfolge mit der Gastroenterostomie beim Ulcus duodeni sehr gut, wenn es nicht gedeckt perforiert ist oder dicht vor der Perforation steht. Dabei ist es gleichgültig, ob der Pylorus stenosiert oder frei durchgängig ist. Auch bei den kallösen stenosierenden Ulcera am Pylorus ergibt diese Operationsmethode sehr gute Resultate. Erlaubt der Allgemeinzustand des Pat. einen größeren Eingriff, so ist bei den kleineren Geschwüren am Pylorus, bei denen die Funktion des Pylorusmuskels nicht völlig aufgehoben ist, ebenso wie bei den Ulcera an der kleinen Kurvatur des Magens, der Resektion der Vorzug zu geben. Die Exzision des Geschwürs genügt keinesfalls, Pylorus und Antrum pylori sind stets mitzuentfernen. Als Operationsmethode wird in diesen Fällen Billroth I angestrebt. Ist die Spannung zu groß, so wird die Resektion nach Billroth II bzw. die Modifikation ausgeführt.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Suermondt (Leiden). De chirurgische behandeling van den Pylorospasmus der zuigelingen. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. I. 20. 1926.)

Verf. gibt ein Übersichtsreferat der chirurgischen Behandlung des Pylorospasmus bei Säuglingen, nebst Literaturangabe. Dann teilt er mit, wie man in der Leidener Klinik vorgeht. Man operiert nach Ramstedt. 22 Fälle (± 20% Mädchen). Mortalität ± 4½%. Frühoperation verbessert die Mortalität.

J. Nicolaï (Hilversum).

Calzavara. Sulla cura chirurgica dello stomaco a clessidra con ulcera in atto. (Ann. it. di chir. fasc. IV. 1926. April. Ref. Morgagni 1926. September 5.)

An einem operativ freigelegten Sanduhrmagen fand Verf. außer der narbigen Stenose bei einer 52jährigen Frau ein großes kallöses Geschwür in der pylorischen Hälfte. Die kardiale Hälfte wurde mit dem Jejunum anastomosiert. Da eine Resektion der pylorischen Hälfte wegen der Schwäche der Operierten nicht möglich war, verschorfte Verf. das kallöse Geschwür, stülpte den pylorischen Teil ein und verkleinerte ihn zu einem harten Strang. Dieser wurde versenkt. Die Operierte erfreute sich noch 7 Monate nach der Operation einer guten Gesundheit.

Herhold (Hannover).

Abraham Troell. Les tumeurs benignes de l'estomac, au point de vue surtout diagnostique. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 568—586. 1926. Festschrift Forsell.)

1) Ziemlich zahlreiche Fälle bestätigen, daß der röntgenologische Nachweis eines scharf begrenzten, rundlichen, beweglichen Füllungsdefektes im Ventrikelschatten bei einer gewöhnlichen Kontrastmahlzeit so gut wie pathognomonisch für gutartige Neubildungen ist (besonders für Myom, Angiom usw.). Zu verschiedenen Zeiten variierende Entleerungsverhältnisse sind vor allem insofern von diagnostischer Bedeutung, als dieses wechselnde Verhalten auf dem Vorhandensein eines polypenartigen, massiven Tumors beruhen kann, der in der Nähe des Pylorus sitzt und deshalb dazu neigt, sich in diesen einzuschlüpfen.

2) Meine eigenen Fälle von submukösem Myom und Papillom im Ventrikel bekräftigen vollauf den großen diagnostischen Wert der Röntgenuntersuchung auf dem in Rede stehenden Gebiete. Von entscheidender Bedeutung ist der röntgenologische Nachweis eines großen, gleichmäßigen, rundlichen

Füllungsdefektes im Ventrikelschatten mit guter Verschiebbarkeit und mit weicher Ventrikelwand auch unmittelbar am Defekt. Bei Fällen (von Papillom), wo der nach gewöhnlicher Kontrastmahlzeit beobachtete Defekt zu verschiedenen Zeiten bei der Untersuchung ein wechselndes Aussehen zeigt; es besteht da die Ansicht, daß man ein schönes Hervortreten des erwähnten scharfen Konturschattens erhält. Die Entleerungsverhältnisse des Ventrikels können in einem Ausmaß variieren, wie es bei Karzinom nicht vorkommt, und zwar sowohl bei gewöhnlicher klinischer Motilitäts- als bei Röntgenuntersuchung. Das Ventrikelvolumen pflegt keine Einschränkung aufzuweisen.

Die Diagnose Polyposis ventriculi kann sich dadurch stellen lassen, daß röntgenologisch über eine Strecke der Curv. maj. des Ventrikels eine konstante wellige Beschaffenheit nachgewiesen wird (die Diagnose einzelner Polypen durch konstant vorhandene Defekte innerhalb dieser Kontur).

3) Die angedeuteten, recht wertvollen diagnostischen Momente motivieren also in hohem Grade das Wünschenswerte einer genauen röntgenologischen Untersuchung in den hierher gehörenden Fällen. Klinisch handelt es sich im wesentlichen um Patt. mit relativ lange Zeit sich wiederholenden Attacken von Melaena ohne sonstige Symptome, die für Ulcus sprechen (z. B. bei Myomen), teils um Patt. mit allmählich auftretender ausgeprägter Anämie von Sekundärtypus, aber ohne nachweisbare Ätiologie (Papillom).

Was die Therapie betrifft, soll eher ein radikaler Eingriff (Ventrikelresektion) als ein mehr konservativer (auf Tumorexstirpation beschränkter) in Frage kommen. Dies um so mehr, weil es einerseits nicht selten völlig unmöglich ist, makroskopisch — sogar bei direkter okulärer Besichtigung des entfernten Tumors — Malignität auszuschließen, und weil andererseits maligne Degeneration sowohl bei Papillom als bei Myom relativ häufig sein dürfte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

J. E. Adams. Duodenal ileus. (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 53. p. 67—75. 1926.)

Es erscheint dem Verf. zweifelhaft, ob eine allgemeine Viszeroptosis von besonderer Bedeutung ist. Dagegen glaubt er, daß ein chronischer Duodenalileus als Sekundärerscheinung einer Gastroptosis allein auftreten kann. Hat zwei Fälle dieser Art operiert. Als besonders charakteristischen Befund hebt er hervor, daß die sonst vertikale Pylorusvene horizontal verlief. Der erste Teil des Duodenums wird durch den ptotischen Magen in vertikale Stellung gezogen; das Duodenum wird um den Pankreaskopf, der vorwärts verlagert wird, wie um eine Rolle gezogen. Anders das Bild, wenn der Duodenalileus durch den Druck der Mesenterialgefäße bedingt ist. Magen und unterster Duodenalabschnitt ganz unbeteiligt. Zweiter und dritter Abschnitt des Duodenums erweitert. Die Pylorusvene verläuft vertikal, das Pankreas ist nicht nach vorn gedrängt, der erste Duodenalabschnitt steht horizontal. Die Dilatation des Duodenums kann primär entweder den ersten oder den dritten Teil des Duodenums betreffen. In den Endstadien kann es unmöglich sein, zu unterscheiden zwischen einer Dilatation, die vom Magen ausgeht oder durch Druck der Mesenterialgefäße erfolgt. Die zweckmäßigste Behandlung ist nach dem Verf. in den meisten Fällen eine Duodeno-Jejunostomie; in einigen Fällen, wo sich eine ausgesprochene Abknickung der ersten zwei Duodenalabschnitte findet, gibt die Gastroenterostomie die besten Resultate.

Bronner (Bonn).



T. Larsén. Contribution au diagnostic des tumeurs bénignes, au point de vue des caractères présentés par la muqueuse dans la zone néoplasique. (Acta radiol. Bd. VII. Nr. 35—40. S. 99—102. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. berichtet über einen Fall von benignem Ventrikeltumor (Myom), der auf Grund der im Tumorgebiet auf dem Röntgenbilde beobachteten Formvariationen der Schleimhautfalten röntgenologisch diagnostiziert wurde.

Verf. hält es nicht für ausgeschlossen, daß man durch genaue Beachtung des Verhaltens der Schleimhaut in geeigneten Fällen der Diagnose benigner oder maligner Tumor wird näher kommen können.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Silas Lindqvist. Some remarks on a case of postoperative peptic (gastrojejunal) ulcer, penetrating into the anterior abdominal wall. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 165—171. 1926. Festschrift Forsell.)

In dem hier geschilderten Fall von Ulcus duodeni wurde im Jahre 1917 eine vordere Gastroenterostomie mit der Braun'schen Enteroanastomose und Exclusio pylori vorgenommen. 3 Monate später scheint ein Ulcus pepticum gastrojejunale entstanden zu sein. Vom Jahre 1921 und weiterhin allmählich zunehmende Symptome, die ganz typisch für eine linkseitige Nierenkrankheit waren. Diese Symptome bestanden in neuralgischen Schmerzen infolge von einer Penetration des gastrojejunalen Geschwürs in die vordere Bauchwand. Im Jahre 1923 wurde dieses Geschwür diagnostiziert. Klinisch war eine Infiltration mit einer zentralen Grube in der vorderen Bauchwand links vom Nabel zu palpieren. Indirekte und direkte Röntgensymptome waren: deutlich markierte Empfindlichkeit in der Gastroenterostomieregion, Unbeweglichkeit einer mit Kontrastbrei gefüllten Kavität in der vorderen Bauchwand, eingeschränkte Beweglichkeit des Magens; die erwähnte kontrastgefüllte Grube ist als eine Riesennische zu bezeichnen, die wahrscheinlich durch ein Zusammenfließen der Gastroenterostomieöffnung und der Braun'schen Enteroanastomose vergrößert war, wofür spricht, daß die Braun'sche Enteroanastomose bei einer zweiten Operation unmöglich zu entdecken war. Dieser letztere Eingriff bestand in einer hinteren Rouxoperation. Zwei Röntgenbilder.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Rieder. Röntgenologische und besonders röntgenkinematographische Beobachtungen bei organischer Stenose der Pars superior duodeni. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 340—357. 1926. Festschrift Forsell.)

Schilderung der motorischen Vorgänge bei operativ bestätigter (ulzeröser) Duodenalstenose an der Hand von Serien- und Kinoaufnahmen. Im Gegensatz zu den klinischen Krankheitssymptomen waren röntgenologisch sichere Kennzeichen der Duodenalstenose zu beobachten, das heißt Retention und Dilatation des Bulbus duodeni sowie eigenartige Bewegungsvorgänge. Dieselben bestanden in rasch ablaufenden, unregelmäßigen, wellenartigen Bewegungen der Bulbuswand, die orthograd verliefen und sich niemals rückwärts nach dem Magen zu fortpflanzten. Eine rhythmische Peristaltik unter Ringwellenbildung (wie beim Magen) erfolgte hier nicht; die peristaltische Magenbewegung erstreckte sich nur bis zum Pylorus und setzte sich nicht auf den Bulbus fort. Die einzelnen Phasen der Bulbuswellen wechselten außerordentlich in bezug auf ihre Lage, Form und Größe, wie man besonders beim Übereinanderlegen der Konturpausen einzelner Kinobilder unter Be-

nutzung von Kennmarken ersehen konnte. In obiger Darlegung wird versucht, eine Erklärung für die Entstehung dieser Wellenbewegungen zu geben. Außer den eben genannten Bewegungen ließen sich mitunter auch gürtelförmige Einschnürungen an den mittleren Bulbuspartien, das heißt an der Grenze des pylorischen und distalen Bulbusgebietes, nachweisen. Diese Einschnürungen lösten sich indessen bald, worauf eine rege Bewegung der Bulbusfüllung und eine Entleerung derselben in distaler Richtung einsetzte.

Die genannten motorischen Vorgänge traten erst nach stärkerer Bulbusfüllung auf und andererseits erschöpften sich dieselben im Verlaufe der Duodenalverdauung, das heißt bei stärkerer Entleerung des Bulbus.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

J. Jordans. Über das in die freie Bauchhöhle perforierte Magen- und Duodenalulcus und seine Behandlungsresultate. Inaug.-Diss., Bonn, 1926.

Unter 145 Operationen wegen Magen- und Duodenalulcus in der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Krefeld (Prof. Els) nicht weniger als 21mal akute Perforation in die freie Bauchhöhle. Wegen dieser Häufigkeit Annahme territorialer Beziehungen. 3mal Perforation nach schwerem Heben, 3mal nach hohem Sprung, 2mal unmittelbar anschließend an Genuß größerer Biermenge. 20 Fälle bei Männern. Sitz des Geschwürs: 6mal Duodenum, 4mal Pylorus, 11mal wegen Magen-Pylorusnähe. Stets Vorderwand betroffen. Mortalität in den ersten 12 Stunden 5,8%, nach 24 Stunden 50%. Die Übernähung mit nachfolgender Gastroenterostomie (17mal Gastroenterost. post., 6mal Gastroenterost. ant.) ergibt gute unmittelbare und spätere Erfolge und ist der Resektion in diesem Stadium vorzuziehen. Durchschnittliche Behandlungsdauer nach Gastroenterostomie 30 Tage. Die Resektion (2mal) ist auf Ausnahmefälle bei gutem Allgemeinzustand zu beschränken. Ausspülungen und Drainage können im Frühstadium entbehrt werden.

Bronner (Bonn).

Gösta Bohmansson. Studien über die chirurgische Behandlung von Gastro-Duodenalgeschwüren, mit besonderer Berücksichtigung der Operationsanatomie und der postoperativen Digestionsphysiologie nebst einem Beitrag zur Frage der chirurgischen Behandlung akuter Ulcusblutungen. Mit 25 Abbildungen. Aus der Chir. Abteil. des Krankenhauses Umea. (Acta chir. scandinavica Bd. LX. Suppl. VII. S. 1—258. 1926.)

Die Arbeiten der letzten Jahre über die Anatomie des Magens — Forsell, Permann, Djorup, Usadel — zeigen, daß die Fasern der zirkulären Muskulatur, die Vaguszweige und die Hauptgefäße der Submucosa in der Wand des Magensackes parallel verlaufen. Schonung dieser anatomischen Gebilde bei der Operation ist von Wichtigkeit für die Blutversorgung der Anastomose und die postoperative Motilität des Magens. Wenn auch die direkten Impulse zu den Kontraktionen des muskulären Apparates im Magen vom autonomen Nervensystem ausgelöst werden, so sind es doch die extragastralen Nerven, Sympathicus und Parasympathicus, welche die Zweckmäßigkeit dieser Tätigkeit regulieren. Die experimentelle Physiologie scheint auch dahin zu deuten, daß diese Nerven eine qualitätregulierende Rolle für die Sekretion der Magendrüsen spielen.

Die Arbeiten Konjetzny's, Orator's und Kalima's erweisen, daß bei sämtlichen Fällen von Ulcus eine Gastritis vorliegt, die vor allem



im Quermagen lokalisiert ist. Die Untersuchungen des Verf.s an frischen Resektionspräparaten bestätigen diese Beobachtungen; in 100% der untersuchten Fälle findet sich, unabhängig vom Sitz des Geschwüres, eine deutliche und unbestreitbare Quermagengastritis. Bei mehr chronischen Fällen dominieren Plasmazellen und regressive Veränderungen, in frischeren Fällen oder bei Akutwerden von älteren findet man konstant eine bedeutende Beimengung von Leukocyten, nicht selten wirkliche eitrige Prozesse in der Schleimhaut mit miliaren Abszessen. Die konstante, auch bei akuten Schleimhautulcera mit Blutung vorhandene Beimengung von Plasmazellen deutet darauf, daß der gastritische Prozeß älter ist als die Ulzeration.

Es findet sich also bei allen Fällen von Ulcus eine Gastritis des Quermagens, und sie ist sicherlich primär, bildet einen der Faktoren der sogenannten Ulcusdisposition, vielleicht den wichtigsten. Bei chronischen Ulcera mit Anazidität findet man meist atrophische Gastritiden mit Bindegewebsvermehrung und Drüsenatrophie, bei akuten Geschwüren eine lebhafte Akutisierung des Entzündungsbildes. Die Schwankungen in den Aziditätsverhältnissen sind vielleicht auf die wechselnden Stadien zurückzuführen, welche die Gastritis durchmacht.

Die Ulcusbehandlung muß sich in erster Linie gegen die Ulcusgastritis richten, entweder als systematisch durchgeführte, schonende, interne, diätetische Behandlung oder durch ein radikal chirurgisches Angehen desjenigen Moments der Ulcusdisposition, das wir kennen (Koennecke). Die interne Behandlung hat die größten Aussichten bei frischen Fällen.

Chirurgische Behandlung ist teils bei gewissen akuten Komplikationen indiziert, bei organischen Entleerungshindernissen und bei Verdacht auf Malignität, teils in allen solchen Fällen von chronischen Ulcera, wo die interne Behandlung mit mangelhaften oder vorübergehenden Resultaten versucht worden ist. Besteht das Leiden nach der Anamnese schon lange und liegen schwere anatomische Veränderungen vor, so kann chirurgische Intervention auch ohne vorausgegangene interne Behandlung indiziert sein.

Bei akuten Ulcusblutungen ist möglichst rasche Vornahme der Operation wünschenswert, wenn die Anamnese auf chronisches Ulcus deutet. Bei akuten Schleimhautgeschwüren mit lebensgefährlicher Blutung soll nur auf Vitalindikation operiert werden.

Wenn man bei chronischen Ulcera zu operativer Behandlung greift, so muß diese dahin zielen, erstens die Gefahren des Geschwürs selbst zu beseitigen, zweitens denjenigen Dispositionsfaktor anzugreifen, den wir kennen und gegen den wir vorgehen können, nämlich die Quermagengastritis, und schließlich den Pat. nicht nur von den Ulcusbeschwerden zu befreien, sondern ihm volle Gesundheit wieder zu verschaffen. Palliative Methoden, die eine langwierige diätetische Nachbehandlung voraussetzen, dürfen nur in seltenen Ausnahmefällen in Frage kommen, wo radikalere Maßnahmen unmöglich sind und wo ausschließlich interne Behandlung schon vorher genügend lange versucht worden ist.

Die besten klinischen Resultate und die kleinsten Störungen in der postoperativen Digestion gibt die Methode, die einerseits das Geschwür und den Quermagen entfernt, andererseits die physiologische Duodenalpassage und die kontrollierte rhythmische Magenentleerung wiederherstellt. Diesen Bedingungen entspricht Billroth's I Resektionsmethode mit Schnittführung nach den vom Verf. angegebenen Prinzipien.

Nachuntersuchungen an dem hier vorgelegten Material nach diesem Verfahren zeigen:

daß die primäre Operationsmortalität unter 2% lag;

daß in keinem Fall während der Beobachtungszeit Rezidiv auftrat;

daß 99% der nachuntersuchten Fälle wesentlich gebessert und 92% völlig geheilt waren, mit Toleranz gegen verschiedenerlei Kost;

daß die postoperative Motilität in den meisten Fällen normal und zum selben Entleerungstyp zurückgebracht ist, wie er bei einem gesunden Magen besteht;

daß schwere Darmstörungen im weiteren Verlauf nur in Ausnahmefällen auftraten, und daß die chemische Verarbeitung der zugeführten Nahrung weit besser ist als nach anderen Methoden;

daß die postoperative Digestion weit mehr auf der Wiederherstellung des physiologischen Beförderungsweges durch das Duodenum und auf einer normalen Ventrikelmotilität beruht als auf dem postoperativen Magenchemismus.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

X. Delore, P. Mallet-Guy et P. Ducroux. Les ulcères conjugées du pylore et du corps de l'estomac. (Presse méd. no. 63. 1926. August 7.)

Hinweis auf das nicht allzu seltene gleichzeitige Vorkommen von Geschwür des Pylorus und des Magenkörpers in demselben Magen, wobei beide Geschwüre nicht immer zur gleichen Zeit aufzutreten brauchen. Bericht über 38 eigene Erfahrungen. Nur in 8 Fällen war das Pylorusulcus auf der duodenalen Seite gelegen, in den anderen Fällen lag das Geschwür im stomachalen Abschnitt des Pylorus. Das eigentliche Magengeschwür saß fast durchweg an der kleinen Kurvatur, und zwar in dem mittleren Abschnitt derselben. Nur in einem Falle saß das Geschwür an der Vorderwand des Magens, in einem zweiten Fall an der großen Kurvatur. In 11 Fällen bestand keinerlei Stenose, in 6 Fällen eine isolierte Stenose des Pylorus, in 4 Fällen eine solche der Magenmitte, in 12 Fällen dagegen eine doppelte Stenose, so daß sich ein eigenartiger Sanduhrmagen mit präpylorischer Aussackung gebildet hatte. Hinsichtlich des zeitlichen Auftretens läßt das Bild des Geschwürs erkennen, daß das eine der beiden Geschwüre dem anderen zeitlich vorausging, in 2/3 der Fälle ist das pylorische Geschwür das zuerst bestehende. Meist handelt es sich um Fälle, die schon jahrelange Magenerkrankungen hinter sich haben, so daß nur drei der Patt. jünger als 40 Jahre waren. Hinsichtlich der Genese wird neben der Ulcusbereitschaft und der Tuberkulose auf die durch das primäre Geschwür bedingte Veränderung der Magenschleimhaut hingewiesen, die unter dem Einfluß des Geschwürs mehr intestinalen Charakter annimmt und dadurch ihrerseits zur Geschwürsbildung neigt. Diagnostisch ist exakte Röntgenuntersuchung wesentlich, die freilich nur bei Stenosenerscheinung ein positives Ergebnis erlaubt. Beachtenswert ist weiter, daß das eine Geschwür gutartig, das andere bösartig sein kann. Die Therapie kann nur chirurgisch sein. Neben der oft zu eingreifenden Totalresektion des Magens und der oft nicht ausreichenden einfachen Anastomose vor dem Magengeschwür erscheint die keilförmige Exzision des Geschwürs der kleinen Kurvatur und die Anastomose als Operation der Wahl (5 Fälle mit sehr guten Erfolgen). Bei doppelseitiger Stenose kommt nur die ausgedehnte Resektion in Frage. Die Gesamtmortalität aller Formen beträgt 10%, was der Mortalität



der schweren Ulcusformen entspricht. Von den vier Todesfällen betrafen drei Individuen mit gleichzeitiger Tuberkulose, in diesen Fällen ist der operative Eingriff auf ein Minimum zu beschränken. M. Strauss (Nürnberg).

Eugenjusz Wajgiel. Experimentelle Untersuchungen über die Gefäßversorgung des Magens, insbesondere mit Rücksicht auf die Operation der vollständigen Ösophagoplastik nach Kirschner. Klin.-Chir. Univ. Lodz. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 1. S. 14—22. 1926. [Polnisch.])

Auf Grund von Untersuchungen, die in cadavere und an Hunden vorgenommen wurden, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1) Nach vorheriger Unterbindung der Art. gastr. sin., der Artt. gastr. brev. und der Art. gastroepipl. sin. bei normalen anatomischen Verhältnissen werden durch Injektion mit Teichmann'scher Masse die Schlagadern des Magenfundus nicht ausgefüllt. 2) Somit muß bei Ausführung der Kirschner'schen Operation ein Teil der kurzen Magenarterien geschont werden, da diese hauptsächlich den Fundus versorgen. Auch soll die Art. gastro-epipl. sin. womöglich in der unmittelbaren Nähe der Milz unterbunden werden. 3) Die Kirschner'sche Operation kann nicht in jedem Falle eine Operation der Wahl sein. Ihr guter Erfolg ist von entsprechend günstigen anatomischen Verhältnissen abhängig, und zwar von ausreichender Gefäßversorgung des Magenfundus, von der Größe und Form des Magens und Dehnbarkeit seiner Wände.

L. Tonenberg (Warschau).

Hugo Grove. Tres casos de gastrectomía subtotal. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 6. p. 81.)

1. Fall: 46jähriger Mann, bei dem wegen eines Ulcus der kleinen Kurvatur von der Größe eines 20-Centstückes die Magenresektion nach Balfour (Reichel, Ref.!) ausgeführt wird. 2. Fall: Magenresektion nach Péan (stufenförmiger Billroth I, Ref.!) bei einem 60jährigen Manne wegen Ulcus der kleinen Kurvatur. Beide Fälle wurden geheilt. 3. Fall: Gastro-Duodenostomie nach Resektion eines Karzinom-Sanduhrmagens (Billroth I, Ref.!) bei einem 47jährigen Mann. Tod an Peritonitis infolge von Nahtinsuffizienz.

Eggers (Rostock).

Hans Salinger. Beobachtungen über den Eintritt von Duodenalinhalt in den Magen während der fraktionierten Ausheberung. II. Med. Univ.-Poliklinik der Charité. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXVIII.)

Bei der fraktionierten Ausheberung des Magensaftes ließ sich besonders bei Fällen von Gastritis häufig Rückfluß von Duodenalinhalt in den Magen feststellen. Bei der digestiven Supersekretion war der Rückfluß selten. Er war stets gefolgt von einem neuen Säureanstieg, so daß man ihn als Sekretionsanreiz ansprechen muß, wenngleich seine Bedeutung noch nicht geklärt ist. P. Rostock (Jena).

G. Jansson. De direkta röntgensymtomen vid ulcus duodeni. (Finska Läkaresällskapets Handl. Bd. LXVIII. S. 10—22. 1926. [Schwedisch.])

Nach kurzem Hinweis auf die von der Röntgenologie im Verlaufe der letzten Jahre gerade auf dem Gebiet der Diagnostik des Duodenalgeschwürs gemachten großen Fortschritte beschreibt Verf. die bei der röntgenologischen

Untersuchung des genannten Organs zu befolgende Technik. Verf. ist der Ansicht, daß die von Akerlund angegebene Methode die besten Resultate gewähre.

Nach Beschreibung des Aussehens des normalen Bulbus schildert Verf. die verschiedenen Formveränderungen, die das Röntgenbild des Duodenums darbietet. In Übereinstimmung mit Akerlund stellt Verf. folgende Haupttypen der in Betracht kommenden Veränderungen auf:

1) die Bulbusnische,
2) der Bulbusdefekt,
3) die Bulbusretraktion,
4) das Bulbusdivertikel.

Eine Ulcusnische im Duodenum wird von einem Teil der Forscher für einen seltenen Befund gehalten, während Akerlund in 60% seiner Fälle eine solche beobachtet hat. Verf. hat unter seinem 26 operierte Fälle umfassenden Material in 58% der Fälle eine Ulcusnische vorgefunden. Die Nische ist in den meisten Fällen an der Curvatura minor-Seite des Bulbus duodeni gelegen. Indem der Nische häufig eine kontralaterale Einziehung der Curvatura major-Seite und eine Retraktion der medialen Partie entsprechen, ergibt sich ein Miniaturbild des bei Ulcus ventriculi sich darbietenden Befundes: Nische und Retraktion an der Curvatura minor, spastische Einziehung an der Curvatura major.

Ungleichförmige Defekte des Bulbusschattens sind oft als Folgen eines Duodenalgeschwürs zu beobachten. Diese Defekte sind teils auf funktionelle Störungen (wie Spasmen oder abnorme Faltenbildungen der Schleimhaut), teils auf organische Veränderungen (z. B. ins Lumen eingebuchtete kallöse Massen) zurückzuführen.

Als Bulbusretraktion wird eine Formveränderung des Bulbus bezeichnet, die darin besteht, daß die normaliter konvexe, mediale Kontur desselben abgeflacht ist. In den ausgesprochensten Fällen erscheint die ganze mediale Hälfte des Bulbus gleichsam verschwunden, und der Pylorus mündet exzentrisch in den Bulbusrest ein. Eine ähnliche Veränderung kann jedoch, nach den Erfahrungen des Verf.s, auch durch ein nahe am Pylorus gelegenes Magengeschwür hervorgerufen werden.

Als Beweis für die bereits erreichte Sicherheit der Röntgendiagnostik beim Duodenalgeschwür führt Verf. einige von früheren Forschern veröffentlichte Zahlen sowie seine eigenen Resultate an. Verf. hat in etwa 70% seiner Fälle eine sichere Diagnose stellen können, die denn auch bei der Operation Bestätigung gefunden hat. In den übrigen Fällen ist eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt worden, die in der halben Anzahl dieser Fälle gestimmt hat. In den noch übrig bleibenden Fällen hat ein Magengeschwür der Pylorusgegend vorgelegen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Leotta. Sindrome clinica delle periduodeniti. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 30.)

Die Periduodenitis ist durch Membranen und Adhäsionen bedingt, diese beeinträchtigen die Peristaltik des Duodenums. Die Symptome bestehen in ziemlich unbestimmten Schmerzen nach den Mahlzeiten, rechts von der Medianlinie im Oberbauch, Schwindel, Kopfschmerzen, langsamem Verlust an Gewicht. Manchmal treten Durchfälle auf, welche mit Verstopfung wechseln. Differentialdiagnose mit dem Ulcus duodeni: 1) Die Schmerzen sind bei Peri-

duodenitis viel unbestimmter und erstrecken sich über einen weiteren Bezirk. 2) Bei Ulcus treten Perioden von Besserung und Verschlechterung auf, bei Periduodenitis sind die Beschwerden mehr konstant. 3) Bei Periduodenitis fehlt Hungerschmerz und Blut im Stuhl. 4) Röntgenologisch sind die Veränderungen des Duodenums meist nur auf den Punkt beschränkt, wo sich das Ulcus befindet und bei jeder Untersuchung in gleicher Weise nachweisbar, während bei Periduodenitis stärkere und weniger starke Deformationen sich über einen weiteren Bezirk erstrecken und mehr inkonstant sind. Bei stärkerer Durchgangsbehinderung des Duodenums kommt als chirurgische Behandlung die Gastroenterostomie ohne Pylorusausschaltung in Frage, wenn die Affektion am Duodenum oralwärts von der Papilla Vateri sich befindet, liegt sie aboralwärts, so ist die Duodeno-Jejunostomie vorzuziehen. Interne Behandlung hat in schwereren Fällen keinen Erfolg, ebensowenig die operative Lösung der Adhäsionen, auch wenn sorgfältige Peritonealisierung vorgenommen wird.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Rave. Über Duodenaldivertikel. Röntgenabteilung des St. Hedwigskrankenhauses in Berlin. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Bericht über ein Duodenaldivertikel bei einer 53jährigen Frau. Im Bereich der Pars descendens des Duodenums zeigte sich bei Röntgenuntersuchung eine gut walnußgroße Ausbuchtung, welche ständig mit Brei gefüllt blieb; der Kontrastbrei passierte diese Stelle sowie das übrige Duodenum ohne Hindernis. Operation bestätigte die Diagnose. Wegen des dauernden Erbrechens wurde der Pylorus ausgeschaltet und eine Gastroenterost. retrocol. post. angelegt. Der operative Erfolg war gut; leider starb die Pat. einige Wochen später an Tuberkulose. Besprechung der Differentialdiagnose und der möglichen Kombinationen mit anderen Erkrankungen. Vor Exstirpation der Divertikel in jedem Falle wird gewarnt. Peter Glimm (Klütz).

Trommer. Zur Diagnose des Ulcus duodeni mit der Duodenalsonde. Innere Abteilung des Krankenstiftes Zwickau, Eskuchen. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 24. S. 989.)

Der besondere Befund, der beim Ulcus duodeni erhoben wird, ist folgender: Der Duodenalsaft ist im Gegensatz zu seiner sonstigen Beschaffenheit in der Hauptsache sauer, meist sogar freie HCl nachweisbar. Es findet meist eine ziemliche Schleimabsonderung statt. In den meisten Fällen werden auch kleine Blutmengen abgesondert. Die Eiweißprobe ist im Duodenalsaft allein positiv oder hier stärker als im Reflexsaft. Die Leberfunktionsprüfung ist normal. Diese vier Punkte müssen möglichst alle erfüllt sein, keiner allein genügt zur Diagnose. Die Duodenalsonde eignet sich gut zur Diagnose des Ulcus duodeni und des Karzinoms im Duodenum oder Magenausgang. Sie ist an Zuverlässigkeit anderen Methoden gleichzusetzen. In manchen Fällen liefert sie bei negativem Röntgenbefund positive Ergebnisse.

Hahn (Tengen).

Fr. Spath. Untersuchungen über die Pylorus-Duodenalgrenze und über das Duodenum des Menschen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 39—69. 1926. Mai.)

Verf. untersuchte an Sektions- und Resektionsmaterial der Grazer Chir. Univ.-Klinik (v. Haberer) mittels der verschiedensten Färbemethoden meist

nach Konservierung in Formol die Pylorus-Duodenalgrenze: Der Übergang von Magenschleimhaut in das Duodenum vollzieht sich in einer Übergangszone in der Regel am Pylorus. Übergreifen der Drüsenformationen und Epithelien in das Nachbarorgan kommt vor. Unter 48 Fällen konnte die Versprengung von Magenschleimhaut ins Duodenum in einem Falle eindeutig nachgewiesen werden. Damit ist die von v. Haberer gegebene Erklärung des wenn auch seltenen Vorkommens des Ulcus pept. bei vollständig entfernter Pylorusschleimhaut ins Duodenum versprengter Pylorusschleimhaut anatomisch gestützt. Die im gastritischen Magen gehäuft auftretenden Darmschleimhautinseln sind als der zweckmäßige Ausdruck einer Abwehr von Schädlichkeiten aufzufassen (Säurereiz, starke peptische Wirkung).

zur Verth (Hamburg).

A. Winkelbauer. Okkulte postoperative Duodenalfistel. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 232—236. 1926. Mai.)

Kann auch entstehen durch Einbruch eines Senkungsabszesses (Gallenwegoperation), der sich zwischen Gallenwand und Unterfläche der Leber vorwühlt. Im Falle des Verf.s (Sektionsdiagnose) trat Duodenalinhalt nicht aus.

zur Verth (Hamburg).

Ludwig v. Bakay (Budapest). Über Passagestörungen im Duodenum. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 109—128. 1926.)

Bei Passagestörungen im Duodenum kann entweder ein Pylorus- oder Duodenalgeschwür mit den dadurch bedingten Adhäsionen eine Rolle spielen, wodurch Abknickungen des Duodenums hervorgerufen werden, oder es können bei dem Zustandekommen von Entleerungsstörungen des Duodenums Entwicklungsanomalien eine Rolle spielen. B. Valentin (Hannover).

Schüle. Zur klinischen Diagnostik des Ulcus duodeni. Diakonissenhaus Freiburg i. Br. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 29. S. 1191.)

Wenn man auf eine beliebige Geschwürsstelle Salzsäure, wenn auch in starker Verdünnung, bringt, so erzeugt sie einen ausgesprochenen Schmerz. Spritzt man nun 10 ccm einer HCl-Lösung (15—20 gtt. : 10 ccm Wasser) durch die Duodenalsonde in das Duodenum, so entsteht bei Ulcus duodeni ein deutlicher und bestimmt lokalisierbarer Schmerz. S. hat den bestimmten Eindruck, daß diese Methode geeignet ist, einen bestimmten Hinweis zu geben auf das Bestehen eines geschwürigen Prozesses im Duodenum.

Hahn (Tengen).

Johannes Heinonen. Ett fall av Tarminvagination framkallad av ett submuköst lipom. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVIII. S. 23—37. 1925. [Schwed.])

Verf. berichtet über eine (in der Chir. Univ.-Klinik) beobachtete Darminvagination, die bei einer etwa 6 Wochen vor der Aufnahme plötzlich mit Bauchschmerzen und Durchfall erkrankten 35jährigen Arbeiterfrau von einem submukösen Intestinallipom hervorgerufen worden war. Etwas später war auch Erbrechen hinzugekommen und der Bauch angeschwollen, während Pat. gleichzeitig Kollern in den »Eingeweiden« beobachtete. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus wurde folgendes festgestellt: Allgemeinbefinden ziemlich gut, Axillartemperatur 37,5° C, Rektaltemperatur 37,8° C. Bauch geschwollen,



besonders unterhalb des Nabels. Bauchdecken weich. Deutlich hörbares Plätschergeräusch in der linken Regio iliaca. Bei der Operation wurden Verklebungen um den Wurmfortsatz bemerkt, welcher entfernt wurde, und ferner wurde etwa 15 cm oralwärts von der Valvula Bauhini eine 8 cm lange Invagination entdeckt, die mit Leichtigkeit desinvaginiert wurde. In dem desinvaginierten Darm wurde eine walnußgroße Resistenz palpiert, die durch Resektion eines etwa 12 cm langen Darmstückes entfernt wurde. Pat. wurde geheilt entlassen. — In dem resezierten Darm wurde eine fast runde, ihrer Konsistenz nach ziemlich feste Geschwulst angetroffen, die, von der Darmwand am Mesenterialrand mit einer 2,5 cm breiten Basis ausgehend, 3,2×3,0 ×2,5 cm maß. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Geschwulst von einem submukösen Lipom gebildet wurde und ferner, daß die Darmwand oberhalb der Geschwulst stark verdickt und hypertrophisch, unterhalb derselben bedeutend verdünnt war mit einer augenscheinlichen Atrophie der Muskulatur.

Lipome im Darm sind seltene Geschwülste, die in bezug auf ihre Größe und Form bedeutenden Variationen unterliegen. Die einfachen, langsam wachsenden Lipome geben anfangs keine klinischen Symptome; sobald sie aber im Verhältnis zum Lumen des Darmes eine gewisse Größe erreicht haben, beginnen sie typische Zeichen einer Darmstenose auszulösen, die früher oder später zu einem vollständigen Obturationsileus oder einer Invagination führen. Über die Prognose kann man sich nur äußern, wenn es sich um diese Komplikationen handelt. Ebenso zielt die Diagnose auf die von den Lipomen verursachten Begleiterkrankungen ab, bei deren Bekämpfung, je nach dem Zustand des Pat., dem Operationsbefund usw., verschiedene Verfahren zur Anwendung kommen können.

Im Anschluß an den oben beschriebenen Fall hebt Verf. im Gegensatz zu der bisher üblichen Auffassung über den Mechanismus der Tumorinvaginationen hervor, daß die Ursache der Invagination in der von der Geschwulst hervorgerufenen Darmstenose liegt, derart, daß das aborale Darmsegment mangels der Wandspannung, welche erforderlich ist, damit peristaltische Bewegungen überhaupt zustande kommen können, infolge von Inaktivität der Atrophie anheimfällt und dilatiert wird, und daß der oberhalb der Geschwulst gelegene, infolge des Passagehindernisses hypertrophische Darmabschnitt in einem gewissen Moment sich in diese mehr oder weniger unbewegliche und erweiterte Darmpartie hineinschiebt. Eine Stütze für diese Auffassung sieht Verf. in dem Resultat sowohl der makroskopischen als der mikroskopischen Untersuchung des obigen Falles und ferner in einem anderen (in der chirurgischen Universitätsklinik beobachteten) Tumorinvaginationsfall, in dem die Geschwulst in einem Intestinalfibrom bestand und die Veränderungen in der Darmwand ober- und unterhalb der Geschwulst von gleicher Art waren wie in dem vorliegenden Falle. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Gollwitzer. Statistik über 223 Ileusfälle. Chir. Univ.-Klinik Greifswald, Pels-Leusden. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1 bis 6. S. 175—179. 1926. Juli.)

Einordnung nach der von Perthes modifizierten Braun'schen Einteilung. Gesamtmortalität 44,8%; geringste Mortalität im 2. Jahrzehnt, zunehmend mit dem Alter, die Mortalität des 1. Jahrzehnts von 50% wird im 6. Jahrzehnt mit rund 51% wieder erreicht. Mit zunehmender Dauer des

Verschlusses steigt auch im allgemeinen die Sterblichkeit an. Die schlechten Erfolge der Resektion haben zu immer weiterer Zurückhaltung geführt, deren Endziel die Beschränkung auf den kleinstmöglichen Eingriff geworden ist.

zur Verth (Hamburg).

H. H. Moll. Giant Meckel's diverticulum. (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 53. p. 176—179.)

5 Monate altes Kind hat schwere Anfälle von Darmblutung im Abstand von mehreren Wochen. Sektion ergibt ein 85 cm langes Meckel'sches Divertikel. Daß es sich um ein wahres Meckel'sches Divertikel gehandelt hat, dafür spricht sein Ursprung, 2 Fuß oberhalb der Ileocoecalklappe, wo es gegenüber dem Mesenterialansatz eine 2½ cm breite, offene Verbindung mit dem Darm hat. Das Divertikel legte sich dann neben den Darm und begleitete ihn in vorgenannter Länge nach aufwärts. Es war an den Darm durch Adhäsionen fixiert und wurde von den Darmgefäßen versorgt, da seine alte selbständige Blutversorgung durch Obliteration verloren gegangen war. An der Mündungsstelle zwei Geschwüre, aus denen die Blutung stammte.

Bronner (Bonn).

A. Rosenfeld. Incarceratio retrogradica intestini ilei. (Acta chir. scandinavica vol. LIX. fasc. 4. p. 439—446. 1926.)

Fußend auf den Literaturangaben der letzten Zeit, hält der Verf. es für wünschenswert, in jedem Fall von dieser Art inkarzerierten Brüchen eine genaue Bestimmung vorzunehmen. Die Bezeichnung »Incarceratio retrogradica« mit genauer Angabe des betreffenden Organs ist zweckentsprechend. Der Ausdruck »Hernie en W.« ist sowohl weniger gebräuchlich als auch weniger treffend. Nach kurzer historischer, ätiologischer und klinisch-prognostischer Besprechung schildert der Autor einen Fall von Incarceratio retrogradica intestini ilei, welcher erfolgreich 1924 in der Chir. Hospitalsklinik zu Dorpat von Prof. Wanach operiert wurde.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Armas Gräsbeck. Tvenne fall av enterokystom. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVIII. Nr. 2. S. 130—141. 1926. [Schwedisch.])

G. beschreibt zwei Fälle von Enterokystom. Der erste Fall betraf ein 8jähriges Mädchen, das seit 4 Jahren an chronischen Symptomen einer Darmstenose gelitten hatte. Die Operation ergab ein 30—40 cm oralwärts von der Valvula ileocoecalis (Bauhini) gelegenes Enterokystom, welches eine Torsion oder Abknickung des Darmes herbeigeführt hatte.

In dem zweiten Falle hat es sich um eine 22jährige Frau gehandelt, die im Verlaufe eines Jahres zwei langwierige Anfälle von subakutem Darmverschluß gehabt hatte. Bei der Operation wurde eine ileocoecale Invagination, hervorgerufen von einem am Ileum, einige Zentimeter oralwärts von der Valvula ileocoecalis gelegenen Enterokystom, angetroffen, welches den Darm obturiert hatte.

In beiden Fällen Heilung.

Mikroskopisch ließen die Enterokystome die von Roth angegebenen charakteristischen Merkmale erkennen, indem ihre Wandung die Struktur der normalen Darmwand aufwies; innen waren sie mit Zylinderepithel ausgekleidet.

In bezug auf die Genese der in Rede stehenden Gebilde vermutet G., daß in dem ersten Falle das Enterokystom auf Entwicklungsstörungen des Ductus vitello-intestinalis zurückzuführen sei, indes er in dem zweiten Fall am ehesten geneigt ist, als Ausgangspunkt der Kystombildung eine embryonale Ausstülpung des Darmes anzunehmen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. Gussio (Rom). Sulla patogenesi dell' ulcera digiunale secondaria. (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 2 u. 3.)

In Ergänzung von früheren Arbeiten vertritt Verf. auf Grund einer neuen Serie von eigenartigen Tierversuchen seine Ansicht, daß das Ulcus pepticum jejuni durch den Einfluß der Salzsäure entsteht. Er teilte den Magen ungefähr in seiner mittleren Länge in zwei Hälften, indem er ihn von der großen Kurvatur nach der kleinen zu eröffnete, an der Hinterwand die Schleimhaut vollständig, die Seromuscularis aber nur zu drei Vierteln durchtrennte und die vordere und hintere Seromuscularis dann in zwei Schichten fest vernähte. Dadurch wurde, wie auch die Röntgenkontrolle zeigte, eine dauernde völlige Trennung des Magens in zwei Hälften erzielt, und dabei waren die längs der kleinen Kurvatur und an der Hinterwand verlaufenden Nerven und Gefäße geschont. Bei der Vornahme der Gastroenterostomie ging er nun verschieden vor: Bei Serie A wurde so verfahren, daß der Darm oralwärts mit dem kardialen und aboralwärts mit dem pylorischen Sack anastomosierte, bei Serie B kam umgekehrt die orale Anastomose an den pylorischen, die aborale an den kardialen Magenteil. Es stellte sich nun heraus, daß von 8 Hunden, welche den Eingriff als solchen überlebten, 7 in dem Zeitraum von 10 Tagen bis 10 Monaten nach demselben an Spätperforationen von sekundären Jejunalgeschwüren zugrunde gingen. Die Geschwüre waren sämtlich in der mit dem kardialen Magenteil verbundenen Jejunalschlinge aufgetreten, und zwar war es ganz gleich, ob es sich um die orale oder aborale Schlinge handelte. Somit ist der Einfluß der vom Duodenum her einfließenden alkalischen Sekrete als gleichgültig anzusehen und die Entstehung auf die lediglich im kardialen Sack abgesonderte Salzsäure zurückzuführen. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Marchesi (Piacenza). Invaginazione del tenue da polipo. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 23.)

Bericht über einen Fall von Dünndarminvagination, welche durch einen Polypen verursacht war. Heilung nach Resektion von fast 2 m Dünndarm. Das klinische Bild entsprach mehr dem einer inneren Blutung als einer Invagination. Lehrnbecher (Magdeburg).

Calabrese (Bologna). Occlusione intestinale. Caso clinico. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 6.)

Ein 23jähriger Bauer wurde in anscheinend desolatem Zustande in die Klinik eingeliefert. Seit 3 Tagen bestand kompletter Ileus; da aber bereits 14 Tage vorher Schmerzen im Leib und Fieber aufgetreten waren, mußte man auch an eine entzündliche Bauchaffektion denken. Der Ileus war verursacht durch die mechanische Verlegung einer quer über das Abdomen verlaufenden maximal gefüllten Dünndarmschlinge, das Hindernis bestand in einem großen,

ovalen, im Epigastrium gelegenen Tumor. Dieser erwies sich bei der Operation als ein 2 Liter Eiter enthaltender Abszeß, welcher von einer abnorm gelegenen Appendix ausging. Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

René Patry. Atrésie congénitale de l'intestin grêle (à propos de trois cas personnels). Contribution à l'étude du méconium. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 5. S. 456. 1926.)

Verf., aus dem deutschen Schrifttum die Arbeiten von Askanazy, Braun, Dubler, Fanconi, Fockens, Forssner, Karpa, Kreuter, Jenkel, v. Meyenburg, Schridde, Theremin berücksichtigend, findet kein einheitliches Wesen für die angeborene Darmunwegsamkeit. Die von den Verengerungen des Zwölffingerdarms zu trennenden Dünndarmverengerungen können beruhen auf Abdrehung, Winkelbildung, Abschnürung, Einstülpung des Darmes und zu schweren Geburtsstörungen führen (Vortäuschung eines angeborenen Ascites). Die gleichzeitige Bauchfellentzündung beruht fast immer auf einem Darmdurchbruche. Vergleich des Darminhaltes ober- und unterhalb des Verschlusses: Anhaltspunkte dafür, zu welcher Zeit der Entwicklung der Frucht dieser einsetzte; Mekonium, hauptsächlich gebildet aus Ammonflüssigkeit und Galle; Aufsaugung des vom Fötus verschluckten Wassers im Dickdarm; Abhängigkeit der Fortbewegung des Inhalts des Dünndarms von dem Hinzutreten der vom Fötus verschluckten Flüssigkeit.

Im ersten Falle konnte das Kind erst völlig ans Licht gebracht werden, als durch Einstich in die Bauchhöhle eine große Menge Flüssigkeit entleert worden war. Leichenbefund: Angeborene Verschlingung des Dünndarms, Verengerung und Schwund eines Schenkels, sackartige Erweiterung des anderen Schenkels der verdrehten Schlinge. Alte Durchbruchsperitonitis mit Mekoniumaustritt. Gallenstauungsleber. Aus der Anwesenheit von Haaren und Galle im Darme oberhalb der Verengerung ergibt sich, daß diese nach dem 5. Fötalmonate eingetreten sein muß. (Widerlegung der Lehre des Fortbestandes einer vor dem 2. Fötalmonate vor sich gegangenen Schleimhautverklebung.) Das Ursprüngliche ist die Verdrehung; die Folgen sind Störungen in der Blutversorgung; deren Folge ist der Darmschwund. Die Darmerweiterung oberhalb der Enge drückt oder knickt ab den Ductus hepaticus. Da aber Galle in der Hauptsache erst nach der Geburt abgesondert wird, tritt der Gallenstauungsikterus erst dann, spät, in Erscheinung.

Ein neugeborenes Kind, das kein Mekonium entleert, wohl aber bricht, stirbt am 5. Tage. 19 cm unter dem Pylorus häutiger Darmverschluß. Die histologische Untersuchung führt zu folgender Erklärung: Aus unbekanntem Grunde Winkelbildung des Dünndarms, Verlötung der dadurch aneinander gedrückten Darmschleimhäute. Mit der Erweiterung des Darmes oberhalb des Verschlusses dehnt sich auch die Verlötungsmembran. Die Anwesenheit von Galle läßt den Zeitpunkt der häutigen Verschließung nach dem 4. Monat annehmen.

Ein drittes neugeborenes Kind, das keinen Stuhlgang hat und bricht, wird laparatomiert. Erweiterung des Duodenums und des obersten Dünndarms. Der Rest des Darmes ganz zusammengeschnürt. Ileocoecoanastomie. Tod nach 24 Stunden. Leichenschau: Oralwärts Blindsackverschluß. Aboral: Mehrmalige Abdrehung des Dünndarms. Es ist unklar, was das Primäre war.

Der Teil des Dünndarms, der seinen Inhalt nicht mehr weiter leitet, hört auf, sich weiter zu entwickeln. Georg Schmidt (München).

H. Lafitte. **Torsion d'un diverticule de Meckel au cours d'une pneumonie caséeuse.** (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 5. 1926.)

Ein 20jähriger Mann, der an Lungenentzündung leidet, wird am 5. Tage seiner Lazarettbehandlung laparatomiert, weil er unter plötzlich einsetzendem Bauchschmerz anscheinend eine Pneumokokkenperitonitis bekommen hat. Entfernung eines lediglich mit Gas gefüllten Meckel'schen Divertikels, das durch einen dicken Strang mit dem Nabel verbunden war und 20 cm vom Blinddarm entfernt aus einer im Sinne der Uhrzeigerbewegung einmal um sich selbst gedrehten Dünndarmschlinge hervorging. Tod am 10. Tage darauf am Lungenleiden. Im Auswurfe waren schließlich neben Pneumokokken und Hefepilzen auch Koch'sche Stäbchen festgestellt worden.

Georg Schmidt (München).

Yves Delagenière. **Fibrome végétant de l'intestin grêle.** (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 4. S. 398. 1926.)

Bei einer 21jährigen Frau ist schleichend eine Bauchgeschwulst entstanden. Laparatomie. Die harte Neubildung wird zusammen mit 111 cm Dünndarm, der sie umlagert, und dem drüsenreichen zugehörigen Mesenterium entfernt. Sie mißt 10×8 cm. Gewebsbild: Reines, zellreiches, wucherndes Fibrom, ausgehend von der Serosa des Dünndarmes. Georg Schmidt (München).

Marc Breton et G. Barbaro. Occlusion par diverticule de Meckel. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 4. S. 403. 1926.)

Ein Mann stirbt an Darmverschluß. Leichenbefund: In der rechten Darmbeingrube ein mäßig ausgedehntes Divertikel. Die zu ihm hin und von ihm weg führende Dünndarmschlinge ausgezogen zu einem sehr spitzen Winkel, der durch Mesenterialverwachsungsstränge befestigt ist. Ein weiterer Gekrösestrang hat 2 cm oberhalb der Ansatzstelle des Divertikels den Darm eingeschnürt. Im flüssigen Divertikelinhalt schwarze Steine; der eine, von Haselnußgröße, aus zusammengeballtem Sande, der andere, länglichere, bestehend aus einem eingerollten und verkalkten Pflanzenblatte.

Georg Schmidt (München).

Leuret. Iléus biliaire. Soc. des chir. de Paris. Séance du 2. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 60. 1926.)

Demonstration von zwei großen Gallensteinen, die aus dem Jejunum im Stadium des Ileus entfernt wurden. Lindenstein (Nürnberg).

R. de Butler d'Ormond. L'occlusion intestinale aiguë l'entérostomie de sécurité. (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 67. 1926.)

Bei allen Fällen von frischem, akutem Darmverschluß, wenn der Bauch noch nicht aufgetrieben ist, genügt die Behebung des Hindernisses. In den Fällen, in denen der Bauch aufgetrieben, der Darm gedehnt und gelähmt ist, muß nach Behebung des Hindernisses noch eine Enterostomie oberhalb des Hindernisses gemacht werden. Lindenstein (Nürnberg).

K. Reschke. **Zur Behandlung der Appendicitis im Intermediär- und Spätstadium.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 180—189. 1926. Juli.)

In der Behandlung der Appendicitis im Spät- und Intermediärstadium hat sich die Greifswalder Klinik (Pels-Leusden) auf Grund ihrer Er-

fahrungen dahin entschieden, nach 48 Stunden nur noch die Fälle sofort radikal zu operieren, bei denen angenommen werden kann, daß der Prozeß noch auf den Wurmfortsatz beschränkt ist. Bei abgegrenztem, entzündlichem Tumor oder umschriebener Bauchfellentzündung wird zunächst abgewartet und später, wenn nötig, ein Abszeßeinschnitt vorgenommen. Eingegriffen wird auch in den seltenen Fällen, in denen der Prozeß fortschreitet. Alle konservativ Behandelten werden aufgefordert, sich in 8—12 Wochen zur Entfernung des Wurmfortsatzes oder bei Beschwerden sofort wieder vorzustellen. Unter Beobachtung dieser Leitregeln wurde in den letzten beiden Jahren die Appendixmortalität auf 0,9% herabgedrückt. zur Verth (Hamburg).

A. Bonadies (Parma). Sopra un caso di appendicite asintomatica in un soggetto emofiliaco. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 24.)

Bei einem 26jährigen Hämophilen fand sich bei der Obduktion eine Perforation der Appendix mit lokaler Peritonitis, die intra vitam nicht die geringsten klinischen Symptome gemacht hatte.

Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Monti (Bologna). Raccolta purulenta da perforazione dell' appendice. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 8.)

Bericht über einen Fall von Blinddarmabszeß, der sehr wenig klinische Erscheinungen gemacht hatte; keine Temperatursteigerung über 37,5°. Bei der vaginalen Untersuchung hatte man einen gut beweglichen, cystischen Tumor gefühlt, welcher mit dem Uterus in Beziehung stand und hatte Stieldrehung eines Ovarialkystoms angenommen. Bei der operativen Eröffnung fand sich fötider, gashaltiger Eiter und ein gangränöser Wurm; der Abszeß stand mit den Adnexen in Zusammenhang.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Dami (Prato). Pseudo-appendicite da rara malformazione della piega ileoappendicolare. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 24.)

Bei einer 27jährigen Pat., welche unter der Diagnose einer chronischen Appendicitis zur Operation kam, fand sich keine Veränderung am Wurmfortsatz; die Beschwerden waren verursacht durch innere Einklemmung einer Dünndarmschlinge. Die Plica ileo-coecalis hatte in abnormer Weise die Gestalt eines rechteckigen Bandes, sie verlief in transversaler Richtung vom Coecum zur vorderen Seite des Ileum und bildete so eine Brücke, unter welcher sich die Dünndarmschlinge doppelflintenartig festgeklemmt hatte. Lösung der Einklemmung, Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Giardina (Venedig). Sull' opportunita di asportare l'appendice negli interventi per occlusione intestinale acuta da ascaridi. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 25.)

Bei einem 9jährigen Mädchen mit Askaridenerkrankung wurde wegen inkomplettem Ileus laparatomiert. Es fanden sich im Querkolon und an der Flexura hepatica Askaridenknäuel. Die Askariden ließen sich gegen das Colon descendens zu manuell verschieben, die verdickte Appendix wurde entfernt. Bei der histologischen Untersuchung des Wurmes bestätigte sich das Vorhandensein einer chronischen Appendicitis. Im Lumen fanden sich außerordentlich große Mengen von Wurmeiern, und zwar zum größten Teil von Askariden, zum kleineren von Trichocephalus dispar. Verf. zieht daraus

die Folgerung, daß es bei jeder Laparatomie wegen Askaridenileus angezeigt ist, den Wurmfortsatz mit zu entfernen, da man nicht damit rechnen kann, daß es gelingt, durch eine Wurmkur die Eier in seinem Lumen zu entfernen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Bartolotti (Como). Le false appendiciti nei tuberculotici. (Osp. magg. 1926. Juli 31.)

Die Darmtuberkulose sitzt am häufigsten in der Blinddarmgegend. Diese Tuberkulose macht zuweilen Erscheinungen einer akuten oder chronischen Appendicitis und verführt bei geschwächten tuberkulösen Kranken zur operativen Entfernung des Wurmfortsatzes. Es wird dann der Wurmfortsatz als gesund angetroffen. Nach Ansicht des Verf.s sind derartige Eingriffe unnötig. Bei der Tuberkulose des Coecums kommen nur Resektionen des erkrankten Darmabschnittes in Betracht, wenn es sich um primäre Erkrankung handelt, aber niemals die Frühoperation der Appendicitis. Vier Fälle, in welchen die ileo-coecale Tuberkulose Erscheinungen von Appendicitis zeigte, werden beschrieben. Zweimal wurde die Appendix entfernt, beidemal war sie nicht tuberkulös miterkrankt. Herhold (Hannover).

Einar Edberg. Experiences of appendicitis in childhood. (Acta chir. scandinavica vol. LX. fasc. 4 u. 5. p. 397—434. 1926.)

Der Verf. gibt in Tabellenform einen Bericht über Fälle, die in »Kronprinsessan Lovisas Vrdanstalt« für kranke Kinder in Stockholm und in »Göteborgs Kinderkrankenhaus«, den beiden Kinderspitälern Schwedens, die chirurgische Abteilungen haben, wegen Appendicitis operiert worden sind. Es waren dies in der gewählten Periode von 1914—1923 392 männliche, 362 weibliche Fälle mit 18 bzw. 20 letal verlaufenden. Die Anordnung der Fälle geschah im wesentlichen nach der Einteilung von Sprengel.

A. Die sogenannten chronischen Fälle (8 männliche, 26 weibliche) sind nur in der Gruppe der 5—15jährigen zu finden, und bei mehr als 50% von ihnen gab die Operation keine Erklärung betreffs der Ursache der klinischen Symptome. In den übrigen Fällen wiesen die gefundenen Veränderungen deutlich auf frühere Attacken hin.

B. 1,2% des ganzen Materials bestand aus Fällen intestinaler Tuberkulose in Form von tuberkulöser Lymphadenitis, die einige Male direkt mit Veränderungen in der Appendix selbst zusammenhing. Verf. betont hier, wie wichtig es ist, sich bei Stellung der Differentialdiagnose der Lymphomata des Mesenteriums zu erinnern.

C. Unter den einfachen Appendixfällen (254 an der Zahl) ist eine Gruppe (19 männliche und 31 weibliche) unter dem Titel Oxyuris und Appendicitis besonders behandelt (hierbei sind 6 Fälle aus anderen Gruppen mit inbegriffen). Verf. hebt hervor, wie selten Oxyuris bei destruktiver Appendicitis angetroffen wird, und daß der Oxyurisbefund auch selten von einfachen Schleimhautveränderungen begleitet ist. Die meisten Fälle zeigen vielmehr makroskopisch gesunde Appendices und ein klinisches Bild, das Aschoff's Appendicopathia oxyurica entspricht. Bei 20% der Oxyurisfälle deutete das klinische Bild auf eine sich akut entwickelnde Peritonitis, was auch durch ein reichliches, seröses, viszides Exsudat in der Peritonealhöhle bestätigt wurde. In 2 Fällen appendikulärer Ansammlung von Oxyuren



(einer von den vielen Fällen verlief letal) lagen deutliche Veränderungen der Schleimhaut und Pneumokokkenperitonitis vor. Der jüngste Pat. mit Oxyuren und Peritonitis war ein Kind von 9 Monaten; 6% der Fälle standen im Alter von 1—5 Jahren, während die Majorität im schulpflichtigen Alter war. Unter den übrigen Fällen von einfacher Appendicitis (210 mit 1 Todesfall infolge von vorhergehender Nephritis) befindet sich kein Kind unter 1 Jahr, die 1—5jährigen machen 12% und die 5—15jährigen 88% der Gesamtzahl aus.

D. Unter 164 Fällen destruktiver Appendicitis befand sich gleichfalls kein Kind unter 1 Jahr, 12% sind 1—5jährige und 88% 5—15jährige.

Todesfälle kamen in dieser Gruppe nicht vor. Verf. bespricht die verschiedenen Entwicklungsstadien des Omentum bei jungen und älteren Kindern und die große Bedeutung des Omentum als eine hüllende Bedeckung für die Appendix, dies jedoch nur bei älteren Kindern.

E. Die Appendicitisfälle mit lokalisierter Peritonitis (167 mit 4 Todesfällen) verteilen sich nach dem Alter wie folgt: Unter 1 Jahr keiner, 1—5 Jahre 27% mit 2 Todesfällen, also einer Mortalität von 4,3%, 5—15 Jahre 7,3% mit 2 Todesfällen oder 1,6% Mortalität.

F. Unter den Appendicitisfällen mit diffuser Peritonitis (175 Fälle) hatten 33 einen tödlichen Ausgang. Die Altersklasse der Säuglinge ist in dieser Gruppe durch 2 Fälle vertreten, das ist 1,6%; beide waren 9 Monate alt, davon starb eines, das ist eine Mortalität von 50%; 26,4% von den Fällen waren 1—5jährige (Mortalität 44%) und 72% waren 5—15jährige (Mortalität 19%).

Es ist also evident, daß die Säuglinge und jungen Kinder prozentuell um so stärker an der Zahl der Fälle beteiligt sind, je schwerer deren Natur ist, und infolge der zahlreichen Todesfälle unter diesen Kategorien wird man natürlich eine erhöhte allgemeine Mortalität in diesen Altersklassen erhalten.

Um die Bedeutung der Lage der Appendix bei Peritonitisfällen zu beleuchten, wurden die Fälle in vier Gruppen registriert, je nachdem ob die Appendix lateral, lumbal, medial oder im Becken lag. Aus dieser Tabelle ist zu ersehen, daß die laterale und lumbale Lage bei mindestens 52% der lokalisierten Abszesse, dagegen nur bei 22% der Fälle von freier Peritonitis vertreten waren. Die Becken und mediale Lage waren bei mindestens 55% der Fälle von freier Peritonitis vertreten.

Der Autor weist darauf hin, daß das Coecum bei Säuglingen einen beträchtlich höheren Grad von Beweglichkeit besitzt als bei älteren Kindern. Er betont ferner, daß der lymphoide Apparat der Appendix erst nach den ersten 6 Monaten eine höher differenzierte Entwicklung erreicht, und es scheint ihm plausibel, daß diese anatomischen Faktoren sowie der Charakter der Nahrung das Auftreten der Appendicitis in den frühen Kinderjahren verhindern. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

André Raiga. Un appendice iléo-caecal géant. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 6. S. 636. 1926.)

Ein kräftiges Mädchen leidet mit 7 Jahren zum ersten Male an leichter Wurmfortsatzentzündung, bleibt dann gesund bis zum 20. Jahre. Jetzt wird 43 Stunden nach dem plötzlichen Beginne einer zweiten Wurmfortsatzentzündung ein mit Kot und Eiter erfüllter Wurm entfernt, der wie ein Blinddarmdivertikel aussieht, über 12 cm lang ist und in seinem breitesten mittleren Teile 2 cm Durchmesser hat (Bilder). Heilung.

Georg Schmidt (München).



Köhler. Über Stumpfversorgung bei der Wurmfortsatzentfernung. (Chir. Klinik Freiburg i. Br., Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 26. S. 1076.)

Das Schlupfnahtverfahren zur Versorgung des Appendixstumpfes ist an der Lexer'schen Klinik seit 20 Jahren im Gebrauch (von Ebner 1910 in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie, S. 103, mitgeteilt). Die Methode hat sich durchaus bewährt. Der Hauptvorteil der Methode liegt darin, daß der Stumpf des abgetragenen Wurmfortsatzes ohne Abbindungsfaden versenkt wird. Dadurch wird mit Sicherheit die Nekrose vermieden, der ein abgebundener Stumpf selbst bei Ausbrennung der Schleimhaut verfallen muß. Der Grundgedanke ist der, die Basis des Wurmfortsatzes ohne Abbindung zu entfernen, ohne daß im Augenblick des Abschneidens eine Infektion des Bauchfells zu befürchten ist, und daß in der Coecumwunde genau dieselben Verhältnisse entstehen wie bei einer gewöhnlichen Darmnaht. Nach Freilegen des Coecums wird der Wurmfortsatz an seiner Basis mit einem dicken Faden umschnürt. Zieht man ihn darauf aus der Wunde heraus, so kann man das Mesenteriolum unterbinden und allmählich so weit am Wurmfortsatz gelangen, daß seine Spitze luxiert wird. Während sodann das dem Wurmfortsatz anhaftende Mesenteriolum mit einer Klemme gefaßt und das ganze Gebilde samt dem Abbindungsfaden senkrecht aus der Wunde herausgehalten wird, beginnt die Schlupfnaht. Mit einer geraden Nadel wird über der Unterbindungsstelle des Mesenteriolums die Serosa muscularis dreimal durchstochen und der Faden geknüpft. Fortlaufend geht die Naht in der Richtung auf den Abbindungsfaden, doch werden die Stiche immer weiter auseinander gelegt, so daß an der Basis des Wurmfortsatzes schließlich ein allseitiger Wall entsteht. Ist die Naht bis nahe an den Abbindungsfaden gelangt, so wird die entstandene Falte der Darmwand zurückgedrängt, bis der Abbindungsfaden wieder vollständig zutage tritt und es erfolgt über der eingestochenen Nadel das Abschneiden der Basis darmwärts von dem Faden. Der offene Stumpf bzw. die Wunde im Coecum schlüpft darauf sofort in die Tiefe und das Durchziehen der bereits eingestochenen Nadel verschließt augenblicklich die Wunde. Die fortlaufende Naht kehrt hierauf als Serosanaht bis zum Ausgangspunkt zurück.

Hahn (Tengen).

Haller. Appendicite pelvienne. Soc. des chir. de Paris. Séance du 2. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 60. 1926.)

Die Diagnose konnte erst bei der Operation gestellt werden. Bei einer jungen Frau mit peritonealen Symptomen fand sich ein Tumor im vorderen und im hinteren Scheidengewölbe. Der hintere Tumor war der retroflektierte Uterus; der vordere das dilatierte S romanum. Es handelte sich um einen appendicitischen Abszeß im kleinen Becken.

Lindenstein (Nürnberg).

S. Minc. Beitrag zur Diagnose der Entzündung des Wurmfortsatzes. (Warszawskia czasopismo lekarskie 3. Jahrg. Nr. 3. S. 120—122. 1926. [Poln.])

Auf Grund langjähriger Erfahrung wird vom Verf. das Hauptsächlichste der Diagnostik der akuten Appendicitis in Erinnerung gerufen. Es wird besonders auf die hörbare Pulsation der großen Bauchgefäße, auf das Fehlen bzw. Schmerzhaftigkeit des Bauchdeckenreflexes rechterseits und auf den

Schmerz bei Erhebung einer Hautfalte über der Blinddarmgegend aufmerksam gemacht. Die Perkussion der Spina iliaca ant. sup. gibt oftmals bei Infiltraten in der Umgebung des Blinddarmes einen gedämpften Schall im Vergleich mit der linken Seite. L. Tonenberg (Warschau).

Klose (Danzig). Zur Chirurgie der Colitis gravis. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Die akute Ruhr gehört unwidersprochen in das Gebiet der inneren Medizin. Verf. unterscheidet zwei Gruppen von chronischen Kolitiden. Die erste Gruppe besteht aus Fällen, in denen die blutig-schleimigen und fleischwasserähnlichen Entleerungen nicht beherrscht werden können. Die Kranken werden anämisch und verfallen in etwa 1—2 Monaten einem hochgradigen Siechtum. Gewöhnlich handelt es sich dann um rezidivierende dysenterische Prozesse. Die Hoffnungen, hier durch chirurgische Intervention günstige Erfolge zu erzielen, sind nur gering. Verf. konnte von sechs Operierten nur einen retten. Bei der zweiten Gruppe beginnen die Fälle oft von vornherein schleichend. Diese Kolitis tritt in jedem Lebensalter auf. Viele Monate verläuft das Leiden mit vorübergehenden Besserungen, bis schließlich dauernder Blutabgang eine hochgradige Anämie erzeugt. Genaue Beschreibung des Verlaufs der Erkrankung. Bei dieser Kolitis haben dem Verf. Appendikostomie und Coecostomie in Form der Witzel'schen Schrägkanalfistel keine definitiven Erfolge gebracht. Er hat daher einen coecalen Kunstafter angelegt; durch diese Operation gelang völlige Beseitigung des Leidens. Die dadurch bewirkte Ruhigstellung des Dickdarms ist das Wichtigste; trotzdem ist die Spülbehandlung des Dickdarms gleichzeitig nicht zu vernachlässigen. Besprechung der wichtigsten Mittel für die Spülbehandlung und der Technik. Hand in Hand mit dieser lokalchirurgischen Behandlung geht eine diätetische und auf Hebung des Allgemeinzustandes gerichtete, die am besten mit einem Internen gemeinsam ausgeführt wird. Peter Glimm (Klütz).

Herbert Olivecrona. On aseptic resections of the colon. (Acta chir. scandinavica vol. LX. fasc. 3. p. 255—268. 1926.)

Prinzipdiskussion der aseptischen Darmnaht. Die Voraussetzungen für diese sind einfach, nämlich, daß vollkommene Aseptik während der Naht gewährt wird, und daß die Nähte aseptisch bleiben, aber diese letzte Voraussetzung ist schwer zu realisieren. Die Schwierigkeit liegt darin, daß die Naht die Submucosa nicht perforieren darf, was bei den gewöhnlichen Lembertnähten fast immer der Fall ist. Halsted's Nahtmethode vermeidet die Durchstechung der Submucosa mit großer Sicherheit und seine Darmresektionsmethode von 1922 realisiert sehr hohe Anforderungen der Aseptik. Es wird gezeigt, daß auch unter den ungünstigsten Bedingungen des akuten Darmverschlusses die Naht zuverlässig ist. Die Durchschneidung der Tabaksbeutelnähte, welche die Darmenden temporär verschließen, entweder durch ein per rectum eingeführtes Messer (vorgeschlagen von Halsted) oder von einer Darmpunktion aus, wie hier versucht wurde, sind vom klinischen Gesichtspunkt nicht zufriedenstellend. In dieser Beziehung modifiziert, kann die Methode dem klinischen Gebrauche empfohlen werden. Die Methode erleidet dadurch eine Einschränkung, daß die Halsted'sche Nahtmethode nur mit geraden Nadeln ausführbar ist, was also voraussetzt, daß die Darmenden genügend mobilisiert werden können. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



R. v. Hösslin. Über Rechtslagerung des S romanum. Kuranstalt Neuwittelsbach. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 23. S. 951.)

Verf. berichtet über einen Fall von Rechtslagerung des S romanum. Die Röntgenaufnahmen ergaben ein anderes Bild, wie man es bei Makro- oder Megalosigma zu finden pflegt. Die Rechtslagerung war ein Nebenbefund bei einem Darmtumor. Hahn (Tengen).

V. Pauchet. Indications thérapeutiques du cancer du côlon. Soc. des chir. de Paris. Séance du 15. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 69. 1926.)

Jedes diagnostizierte oder nur vermutete Darmkarzinom sollte operiert werden. Die Laparatomie birgt keinerlei Gefahr, beim Zuwarten steht das Leben auf dem Spiel. Die Prognose hängt ab von der Frühzeitigkeit des Eingriffes und der Technik. Beim Darmverschluß soll man sich mit dem Anlegen eines Anus praeter begnügen und die Resektion erst nach einigen Wochen ausführen. Die Frühdiagnose ist schwierig. Probelaparatomie scheint angezeigt bei fühlbarem Tumor, abwechselnder Verstopfung und Durchfall, schmerzhaften Darmkoliken, blutigen und schleimigen Absonderungen, bei radiologisch festgestellten Stenosen, sichtbaren Darmbewegungen. Die Rektoskopie läßt nur Tumoren des unteren Teils des Sigmoids erkennen.

Lindenstein (Nürnberg).

Propping. Über infiltrierende Dickdarmentzündungen und verwandte Prozesse. Chir. Abt. des Diakonissenhauses Frankfurt a. M. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 32. S. 1309.)

Aus der Betrachtung seiner einschlägigen Fälle kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Es gibt auch am Coecum das typische Bild der Colitis infiltrativa, die bisher fast nur für die Sigmaschlinge beschrieben worden ist. Es gibt sogar eine Enteritis infiltrativa, vermutlich nur der untersten Ileumschlingen. Es gibt eine Kombination der Colitis ulcerosa mit der Colitis infiltrativa. Als Therapie kommt bei den entkräfteten Individuen in erster Linie die Ausschaltung in Frage, die am Coecum und einzelnen Teilen des übrigen Kolons ausgezeichnete unmittelbare Erfolge zeitigt. Am Coecum muß aber meistens wegen der retrograden Füllung und der dadurch bedingten Rezidivgefahr die Resektion nachträglich hinzugefügt werden. Bei den Erkrankungen des ganzen Kolons bis zur Sigmaschlinge wird meist die Kolonresektion zur Erzielung der endgültigen Heilung notwendig sein. Die Pathogenese harrt noch der Aufklärung. Hahn (Tengen).

F. de Amesti. Dos observaciones de volvulo agudo del colon ileopélvico. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 5. p. 67.)

1) 42jähriger Mann. Diagnose: Darmobstruktion durch Fremdkörper. Bei der Operation fand sich ein Volvulus der Flexur. Behandlung: Resektion und Seit-zu-Seitanastomose zwischen Colon descendens und Rektum. Dabei wird das aborale Ende des Descendens als Anus praeternaturalis aus der Bauchwunde herausgeleitet und mit einem Schlauch nach Paúl armiert. Heilung.

2) 39jähriger Mann, bei dem die Diagnose auf Volvulus gestellt wurde. Resektion der Flexur und End-zu-Endnaht. Hinzufügung einer Coecalfistel als Sicherheitsventil, die sich bei glatter Heilung spontan schließt. Allgemeine Besprechung der Indikationen und der Technik. Für die Indikation ist maß-

gebend erstens der Allgemeinzustand und die Dauer des Volvulus. Die Resektion ist nur bei gutem Allgemeinzustand gestattet. Ist die Darmschlinge geschädigt und der Allgemeinzustand schlecht, soll man vorlagern. Ist zweitens die Schlinge in gutem Zustand, so hat das Zurückdrehen und die Fixation der Schlinge große Gefahren. Man soll dann besser resezieren. Betonung der schrägen Durchtrennung des Darmes bei End-zu-Endvereinigung und des Gefäßverlaufes, insbesondere des Sudeck'schen kritischen Punktes.

Eggers (Rostock).

H. J. Panner. A case of colic invagination with characteristic roentgen picture. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 269—279. 1926. Festschrift Forsell.)

Auf Grund eines Falles von Koloninvagination mit positiven, pathognomonischen Befunden erörtert Verf. die Möglichkeit der Diagnostizierung von Invaginationen mit Hilfe der Röntgenuntersuchung.

In Fällen chronischer oder subchronischer Natur wird der Zustand des Pat. oft die Vornahme einer Untersuchung gestatten, sowohl mittels Kontrastmahlzeit per os, als mittels rektaler Injektion von Kontrastmasse. Bei einer geringen Zahl von Fällen mag die Röntgenuntersuchung ein charakteristisches Resultat geben, entweder mit der einen oder mit der anderen Methode, obzwar es nie möglich sein wird, im voraus zu sagen, mit welchen von beiden ein Ergebnis wahrscheinlicher zu erreichen ist. Es ist deshalb am besten, womöglich beide anzuwenden. In der Mehrzahl der Fälle indes scheint man zu keiner positiven Diagnose kommen zu können; wenngleich es wahrscheinlich recht häufig möglich sein wird, eine Enterostenose zu erkennen, wird man nicht imstande sein, ihre Natur oder ihre genaue Lage zu entscheiden.

Bei akuten Fällen wird der Zustand des Pat. die Verabreichung der Kontrastmasse per os wie per rectum verhindern. Man mag dann Durchleuchtung ohne vorausgehende Einführung von Kontrastmasse versuchen und in manchen Fällen dürfte sich vielleicht auf diese Weise die Frage nach dem Vorliegen einer Enterostenose entscheiden lassen. Ein Bild, das für die Natur oder die Lage der Obstruktion charakteristisch ist, wird man dagegen nach Ansicht des Verf.s auch auf diese Weise nicht zu erhalten vermögen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hugo Laurell. Volvulus der Flexura sigmoidea. Eine klinisch-röntgenologische Studie. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 105—141. 1926. Festschrift Forsell.)

Der Verf. weist die Bedeutung der Röntgenuntersuchung ohne und mit Kontrastmittel für die Diagnose des Flexurvolvulus in allen seinen Formen nach.

Er weist auf das Vorkommen einer vorher nicht oder nur wenig beobachteten Form (oder eines Stadiums) von Flexurvolvulus hin, die durch unvollständigen Verschluß und durch Fehlen eines lokalen Meteorismus (v. Wahl's Symptom), aber durch diarrhoische oder blutige Entleerungen charakterisiert ist, und sucht nachzuweisen, daß diese Form nicht selten ist, daß sie aber wegen spontaner Zurückdrehung oder Übergang in das typische Volvulusbild leicht übersehen wird.

Er sucht einige Voraussetzungen und die Mechanik für das Auftreten und die Lösung des Flexurvolvulus nachzuweisen.

Er gibt eine Hypothese betreffs der hauptsächlichen Ursache der Mesosigmoiditis, die er in wiederholten, von Gefäßstrangulation begleiteten Drehungen des Sigmoideums findet, und für die Prädisposition der Männer für Flexurvolvulus. F r i t z G e i g e s (Freiburg i. Br.).

W. I. de C. Wheeler. Multiple polypi of the colon. (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 53. p. 58—66.)

Die Polyposis des Darmes ist auf keinen Fall so selten, als man früher annahm. Zwei Fälle werden berichtet. Fall 1: Polyposis mit Erscheinungen einer Colitis ulcerativa. Zweimal operiert. Bei der ersten Operation Dickdarm sehr hyperämisch und so infiltriert, daß man den Eindruck hatte, er würde bei rohem Hantieren einbrechen. Anastomose zwischen Ileum und Colon pelv. mit Appendikostomie. Nach $1/2$ Jahr keine Besserung, daher Kolektomie bis zur Anastomose. Präparat wog $2 1/2$ Pfund gegenüber einem Normalgewicht von 1 Pfund. Massenhaft Polypen. — Fall 2: Infantilismus als Folge von Polyposis des Kolon. 16jährig, weiblich. Seit früher Kindheit Durchfälle und Blut im Stuhl. Klein und zurückgeblieben. Brüste unentwickelt, keine Scham- und Achselbehaarung. Geistig normal. Vermehrung der Eosinophilen (14%) im Blut. Teilweise Kolektomie und Radiumbestrahlung. Nach 1 Jahr Rückbildung des Infantilismus. Blutzahlen werden normal.

Verf. folgert: Es besteht eine enge Verbindung zwischen Colitis ulcerosa und Polyposis. Die Majorität der Fälle wird früher oder später malign. Als Folge einer Polyposis des Kolon im frühen Lebensalter kann ein Zustand von Infantilismus entstehen. Verf. stellt diese Form des Infantilismus in eine Reihe mit dem pankreatischen und intestinalen Infantilismus und glaubt, daß chronische Diarrhöen der verantwortliche Faktor seien. Polyposis des Kolon kann nicht sicher diagnostiziert werden, ohne daß man die Polypen sieht oder fühlt. Hinreichende Röntgen- und rektoskopische Befunde sind nur in einem Teil der Fälle möglich. Wenn multiple Polypen sehr diffuser Art sich im Kolon finden, ist eine charakteristische Infiltration und ein Mangel an Beweglichkeit vorhanden, der irgendeinem anderen pathologischen Zustande unähnlich ist. Beim Hantieren mit dem Kolon ist die Gewichtszunahme ausgesprochen. Die Prognose ist schlecht, wenn nicht eine Kolektomie ausgeführt wird. Ileostomie. Caecostomie oder Appendikostomie mit nachfolgender Spülung ist in einigen Fällen von Erfolg begleitet. B r o n n e r (Bonn).

B. W. Punin. Dickdarmchirurgie (ausgenommen Rektum). Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-Med. Akademie, Dir. Prof. S. P. F e d o r o w. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 39. S. 326—357, und Nr. 40. S. 579—620. [Russisch.])

52 eigene Fälle: 35 Dickdarmkarzinome, 2 Dickdarmsarkome, 11 tuberkulöse Dickdarmgeschwülste, 1 syphilitische Geschwulst, 2 entzündliche Dickdarmtumoren, 1 Aktinomykose. Auf die rechte Bauchhälfte (Coecum, Colon asc., Flexura colihep.) entfallen 34 Krankheitsfälle, auf die linke 18. Die Karzinomkranken waren alle mehr als 50 Jahre alt. Von ihnen wurden nur 2 mit Ileuserscheinungen in die Klinik eingeliefert. In 28 Fällen wurde einzeitig operiert, Mortalität 39%; von den letzten 23 Fällen endeten tödlich 6 (26% Mortalität). Beschreibung der Operationstechnik. Bei Blinddarmkarzinom Ligatur der Art. ileo-colica und Art. colica desc. Exstirpation des Blinddarms, der Hälfte vom Colon ascendens und 10 cm vom Ileum (gemeinsames Gefäß- und

Lymphsystem). Ileotransversostomie. Bei Lokalisation in der Flexura hepat. Exstirpation des Blinddarms, des Colon ascend., der Hälfte des Colon transv. und 10 cm vom Ileum. Bei Geschwulst des Colon transversum handbreite Resektion vom Kolon zu beiden Seiten der Geschwulst. Beim Übergang der Geschwulst vom Darm auf den Magen ist die Operation zu unterlassen. 2mal Darmresektion infolge Cancer des Colon descendens, 7mal infolge Cancer flexurae sigmoideae, 5 davon genasen (zirkuläre Naht). Von 14 Krebskranken, die nach der Darmresektion genasen, entstand Rezidiv in 1 Falle nach 6 Monaten, in 1 nach 10 Monaten, in 1 nach 2 Jahren, in 1 nach 7 Jahren. 3 Kranke sind nach 3—5 Jahren gesund. 3 Kranke sind nach 1½—4 Monaten gesund.

Enteroanastomose in 8 nicht operablen Fällen von Dickdarmkarzinom, 2 Todesfälle nach der Operation. Vorbereitung zur Operation: Nahrung hauptsächlich Kohlehydrate, kein Fett, viel Flüssigkeit (Verhütung der Azidose). Abführungsmittel 2—3 Tage vor der Operation. Salol innerlich (Verhütung der Darmblähung). Postoperative Pneumonie wird mit Kampferinjektionen behandelt. Nach 35 Operationen infolge Dickdarmkarzinom 7mal Peritonitis, 3mal Eiterung der Bauchwunde.

Von 2 Fällen von Dickdarmsarkom in einem primäres Blinddarmsarkom (Lymphosarkom), im anderen rundzelliges Sarkom des S romanum (Metastase nach Entfernung des Eierstocksarkoms).

10 Fälle von Blinddarmtuberkulose, in 6 von ihnen Appendicitiserscheinungen; spätere Krankheitserscheinungen: Wenig bewegliche Geschwulst, Schleim und Blut im Stuhl, Durchfall, zuweilen Stenoseerscheinungen, Temp. subfebril, Bauchschmerzen. 5mal einzeitige Resektion, Heilung, 1mal Rezidiv nach 5 Jahren. In 1 Falle Operation nach Mikulicz. Tod an Peritonitis. Einfache Enteroanastomose in 2 Fällen. Genesung. 2mal Anastomose und einseitige Ausschaltung, Resultat gut. 1mal nicht volle einseitige Ausschaltung. Tod an Peritonitis (Perforation des tuberkulösen Ulcus). Schließlich in 1 Falle, 5 Jahre nach primärer Resektion, infolge Rezidiv und großer Verbreitung des Krankheitsprozesses Ileosigmoideostomie (Linderung der Schmerzen).

Im Falle der syphilitischen Dickdarmgeschwulst Wassermann negativ. Einzeitige Resektion. End-zu-Endvereinigung. Genesung. Mikroskopisch Darmwandinfiltration mit Plasmazellen. Bedeutende Gefäßinfiltration bis zum vollkommenen Lumenschwund.

Der Fall von Dickdarmaktinomykose war in der linken Hälfte des Colon transvers. lokalisiert. Alter der Kranken 32 Jahre. Erste Operation: Anlegung der Blinddarmfistel, nach 3 Wochen Resektion der Geschwulst. Schließung der Fistel wurde verweigert.

Der entzündliche Tumor war einmal im Blinddarm lokalisiert; faustgroße Geschwulst mit Verlötung einiger Dünndarmschlingen (Dünndarmperforation mit nachfolgenden Verwachsungen und Geschwulstbildung); im anderen Falle Geschwulst, Ileuserscheinungen infolge entzündlicher Striktur nach Dysenterie.

Ausführliche Besprechung diesbezüglicher Literatur.

Arthur Gregory (Wologda).

Emile et André Tailhefer. Aplasie partielle de l'iléon et totale des colons avec imperforation anale. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 4. S. 400. 1926.)

Ein Neugeborenes wird am 3. Tage eingeliefert wegen Undurchgängigkeit des Mastdarms. Bei der Laparatomie finden sich Magen und Zwölf-

fingerdarm erweitert, ferner von dem 1,2 m langen Dünndarme die ersten 65 cm regelrecht entwickelt, von da ab bis zum Verschluß des Mastdarms — 4 cm über dem After — nur mehr Darm von der Stärke eines kleinen Bleistiftes. Dickdarm auf 35 cm verkürzt. Enterostomie am Blindsack. Tod 3 Stunden später. Ursache dieser Mißbildungen unklar.

Georg Schmidt (München).

J.-A. Pires de Lima et Hernani Monteiro. Malformations de l'anus. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 6. S. 646. 1926.)

Einem schwächlichen, 1jährigen Mädchen fehlt in der Gesäßfurche das Afterloch. Sein Platz war durch rötliche, eiförmige, längsgestellte Einsenkung mit mittlerem Vorsprunge und radiären Hautfalten angedeutet. Der Stuhl wird, öfters nur alle 6—8 Tage, schwierig entleert durch eine dünne Fistel der hinteren Scheidenwand.

Ein gut entwickelter 4jähriger Knabe hat seit seiner Geburt einen rechtseitigen After, durch den der Stuhl mühsam druchtritt, sowie daneben eine linkseitige, annähernd ebenso große Aftereinsenkung, die aber blind endet. Dazwischen eine schmale Hautbrücke. Bilder.

Georg Schmidt (München).

John Hellström. Ett fall av ulcerös proktit efter blodtransfusion. (Hygiea Bd. LXXXVIII. Hft. 17. S. 683—689. 1926.)

52jähriger Mann, wegen Suizidversuches mit Rasiermesser ins Krankenhaus aufgenommen. Bewußtlos, ganz ausgeblutet, kein Radialispuls. Der Pat. bekam sofort 350 ccm Zitratblut und dazu 1 Liter Traubenzuckerlösung intravenös. Erholte sich während der Transfusion, das Bewußtsein kehrte zurück und der Radialispuls wurde kräftig. 1 Stunde später Erbrechen, das sich während der folgenden Tage wiederholte und Blut enthielt. Er hatte auch blutige Durchfälle und Oligurie. Der Harn war blutgefärbt, enthielt Eiweiß, massenhaft Zylinder und einzelne rote Blutkörperchen. Das Erbrechen verschwand nach einigen Tagen, die Harnsymptome gingen allmählich zurück. Die Durchfälle setzten sich durch mehrere Wochen fort, in den Stühlen fanden sich Blut und Eiter, bei Züchtung Bact. coli, Bact. proteus und Streptokokken, keine Typhus- oder Paratyphusbazillen. Bei Rektoskopierung konstatierte man eine schwere Proktitis, mit oberer Grenze 15 cm vom Anus. Allmählich entwickelte sich im Rektum ein karzinomähnliches Bild, Lumen sehr verengt. Probeexzision zeigt jedoch nur entzündliches Gewebe. Keine Besserung durch Lokalbehandlung. Ein Anus iliacus wurde dann angelegt, wonach sich der »Tumor« so gut wie ganz zurückbildete und man den Anus wieder schließen konnte. Zu bemerken ist, daß vor der Bluttransfusion eine Gruppenbestimmung mit Hämotest gemacht wurde, nach welcher sowohl Empfänger als Spender zur Gruppe IV gehörten, was man auch später bei Nachprüfung bestätigen konnte. Zwei Bestimmungen ergaben eine herabgesetzte Resistenz der roten Blutkörperchen des Empfängers (0,52—0,54%). Die Ursache der schweren Symptome nach der Bluttransfusion will der Verf. in einer Hämolyse der roten Blutkörperchen des Empfängers durch das Serum des Spenders sehen. Als Stütze für diese Auffassung kann angeführt werden, 1) daß der Empfänger und der Spender zu der Gruppe IV gehörten, in welcher, nach mehreren Autoren, die Gruppeneigenschaften nicht so ausgeprägt und über-

einstimmend sind wie in den übrigen Gruppen; 2) daß der Empfänger sehr ausgeblutet war, wodurch die Einwirkung des Spenderserums größer werden soll, und 3) die herabgesetzte Resistenz der Empfängererythrocyten, wodurch die Hämolyse befördert werden muß. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Dijkstra (Groningen). Sarcoma recti et carcinoma vesicae felleae. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. II. 3. 1926.)

Wegen der großen Seltenheit beschreibt Verf. das gleichzeitige Vorkommen von zwei verschiedenen malignen Geschwülsten bei einem Pat., und zwar fand er neben einem Spindelzellensarkom des Rektums ein Karzinom der Gallenblase. Nicolaï (Hilversum).

K. W. Monsarrat. High or third-degree prolapse of the rectum. (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 53. p. 89—93. 1926.)

Primäre Ursachen unsicher. In manchen Fällen scheint der Prolaps mit einem Zustand von Analspasmus verbunden zu sein (Beschreibung eines Falles). Der Prolaps kann als ein akuter Zustand mit Ileussymptomen auftreten (ein Fall). Anatomisch handelt es sich um eine Einstülpung des Rektums in sich selbst, also um eine echte Invagination, beginnend am oberen Ende, das heißt am Übergang von Colon pelv. und Rektum. Die Rektoskopie ist bei der Diagnosenstellung nötig, um Tumoren und Kolitis auszuschließen. In chronischen Fällen sind die Hauptsymptome neben Erschwerung der Defäkation ein besonders gearteter Rektalschmerz und die Entleerung von Schleim und gewöhnlich auch von Blut. Behandlung: Kolopexie an der linken Fossa iliaca. Die Fixation soll nach einer Inzision des Peritoneums und der Fascia iliaca durch Vernähung der Schnittränder mit einer Tänie in einer Länge von etwa 12—15 cm erfolgen. Die vorher notwendige vollständige Desinvagination kann manchmal sehr schwierig sein. Bronner (Bonn).

J. P. Lockhart-Mummery. Two hundred cases of cancer of the rectum treated by perineal excision. (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 53. p. 110 bis 124. 1926.)

Kurzer geschichtlicher Überblick. Die abdomino-perineale Operation mit ihren Modifikationen bleibt die Methode der Wahl für hochgelegene Tumoren. Unter den 200 Fällen findet sich keiner, wo der Tumor am Übergang vom Rektum zum Sigmoid oder darüber gelegen hätte. 89 Fälle standen zwischen dem 55.—65. Lebensjahre. 72 der Operierten waren älter als 60 Jahre. 123 männlich, 72 weiblich. Seit in den letzten Jahren darauf geachtet wurde, fand man dann in fast allen Fällen neben dem Karzinom einfache Adenome. In einem Fall konnte die Entwicklung des Krebses aus einem Adenom besonders deutlich nachgewiesen werden. In zwei Fällen wurde 6 bzw. 18 Jahre nach einer Mastdarmkarzinomoperation eine erneute Operation wegen eines zweiten primären Karzinoms im Kolon erforderlich. Verf. glaubt, daß der Unterschied zwischen der perinealen und der abdomino-perinealen Methode, was die entfernte Gewebsmasse betrifft, sehr gering ist. Der Operation geht die permanente Kolostomie entweder unmittelbar oder etwa 1 Woche voraus. Wenn die Operation unter den günstigsten Bedingungen (Privatpraxis) vorgenommen wird, ist die Mortalität des Verf.s nur 3% gewesen; in der Hospitalpraxis war sie aus verschiedenen Gründen höher (14%). Die Hei-

lungsziffer beträgt bis zu 5 Jahren 50%, bei der Auswahl besonders günstiger Fälle, wo die Geschwulst klein und eine sichtbare Beteiligung der Muskulatur und der Drüsen fehlte, sogar 73,7%. Bronner (Bonn).

Victor Pauchet. Cancers du rectum. Soc. des chir. de Paris. Séance du 2. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 60. 1926.)

Demonstration von zwei Präparaten, die auf abdomino-perinealem Wege gewonnen waren. Hinweis auf die Notwendigkeit einer frühzeitigen Diagnose, so daß die radikale Entfernung noch möglich ist. Der Eingriff wird weniger schwer mit fortschreitender Besserung der Technik. Bestrahlung nur für inoperable Fälle, die danach noch manches Mal operabel werden.

Lindenstein (Nürnberg).

J. K. Zaczek. Beitrag zur Entzündung des Wurmfortsatzes im Bruchsack. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 1. S. 250—254. 1926. [Polnisch.])

Verf. beschreibt einen relativ seltenen Fall von Appendicitis im Bruchsack. Vor der Operation wurde die richtige Diagnose nicht gestellt. Anamnestisch wichtig sind die Angaben des Kranken. Er verspürte plötzlich starke Schmerzen im Bereiche des seit 2 Jahren bestehenden Bruches und bekam mäßiges Fieber. Die Prognose der Bruchsackappendicitis ist wegen den frühzeitig sich im Bereiche des Bruchhalses bildenden Verwachsungen günstig. Es kommt oft in nicht operierten Fällen zur Entstehung von Fisteln auf dem Skrotum; sie werden fälschlicherweise für tuberkulös gehalten. Als ätiologisches Moment kommt das Trauma des im Bruchsacke sich befindenden Wurmfortsatzes in Betracht. L. Tonenberg (Warschau).

Mamprini (Mantua). Su di un caso di ernia inguinale strozzata a contenuto tubo-ovarica in una bambina di otto mesi. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 29.)

Bei einem 8 Monate alten Mädchen fanden sich Tube und Ovarium als Bruchinhalt des eingeklemmten Leistenbruches. Wegen beginnender Nekrose mußten bei der Herniotomie die Adnexe mit entfernt werden.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Schoute en Orbaan (Middelburg). Hernia diaphragmatica libera. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. II. 2. 1926.)

Durch eine Serie Röntgenaufnahmen haben Verff. die Diagnose Hernia diaphragmatica libera gestellt. Bei der Operation wurde die Diagnose bestätigt. Nicolaï (Hilversum).

A. Dančević. Ein seltener Fall einer traumatischen diaphragmatischen Hernie. (Lijecnicki vjesnik 1926. no. 8. [Kroatisch.])

26jähriger Pat. erlitt vor 6 Monaten einen Gewehrschuß in die linke Brustseite. Unter konservativer Behandlung nach 8 Wochen geheilt entlassen.

Nach 3 Monaten kehrt Pat. extrem entkräftet wieder. Bauch kahnförmig eingezogen. Auf jede Nahrungsaufnahme Erbrechen schwärzlicher, schleimiger Massen. Roborierende Behandlung erfolglos. Exitus 6 Monate nach der Verletzung.



Bei der Sektion fand man den ganzen Magen, das Colon transversum und die Milz durch eine Lücke im Diaphragma von über vier Querfinger in die linke Thoraxseite verlagert und dort durch Adhäsionen fixiert. Der Prozeß, der sofort nach dem Trauma entstanden ist, dauerte volle 6 Monate, bis die Adhäsionen den Darm und Magen so fixiert haben, daß vollkommene Passagehemmung resultierte. v. Cackovic (Zagreb).

I. M. Klinkowstein. Zwei Fälle von traumatischem Diaphragmalbruch. Staatsuniversität für Physiol. und Orthop., Dir. S. B. Wermel. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 532—538. [Russisch.])

In einem Falle Automobilunfall. Röntgenoskopisch: Vollkommenes Fehlen der linken Zwerchfellhälfte, in der Brusthöhle befinden sich der Magen und ein Teil des Dickdarmes. Der Blinddarm ist an gewöhnlicher Stelle fixiert (Bruch nicht kongenital). Operiert wurde nicht, da es wenig wahrscheinlich erschien, den großen Zwerchfelldefekt schließen zu können.

Die Kranke wird 4 Jahre beobachtet, nur leichte Arbeit kann sie verrichten, rasche Bewegungen ermüden sie leicht, Nahrung kann nur in kleinen Mengen genommen werden, widrigenfalls Schmerzen.

Im zweiten Falle Dysphagie nach Sportübungen. Röntgenoskopisch: Der Magen ist in zwei Teile geteilt, der obere liegt über dem Zwerchfell, der untere unter dem Zwerchfell, der mittlere verengte Magenteil in der Zwerchfellspalte zwischen Herz und Wirbelsäule — paraösophagealer Zwerchfellbruch; Knickungen des unteren Speiseröhrenabschnittes — Dysphagie.

Arthur Gregory (Wologda).

B. W. Scholkow. Zur Frage der operativen Eingriffe bei inkarzeriertem Bruch. Chir. Abt. des Nowotorkschen Krankenhauses. (Nowaja chir. Bd. III. Nr. 1. S. 48—54. 1926. [Russisch.])

157 Fälle von inkarzeriertem Bruch operiert, es starben 30 (19,4%). In 104 Fällen Darm wenig verändert, es starb ein Greis, der vor 2 Wochen die Freyer'sche Prostatektomie überstand (Mortalität weniger als 1%). In allen Fällen Lumbalanästhesie. In 21 Fällen tiefe Darmveränderungen (auch Gangrän), keine Verwachsungen mit umgebenden Geweben und am Inkarzerationsringe. Resektion. End-zu-Endanastomose, radikale Hernienoperation. Es starben 8 (Mortalität 38%). In 10 Fällen tiefe Darmveränderungen, zugleich Verwachsungen im Bruchsack und am Inkarzerationsringe, Durchbruch des Darminhalts in den Bruchsack. Schließlich in 18 Fällen, die hoffnungslos erschienen, außerdem Intoxikationserscheinungen, Bruchsackphlegmone, Cyanose, schwacher Puls. Für die letzten 28 Fälle (10 und 18) wird empfohlen: Anlegung eines Anus praeternaturalis an einer nahe am Inkarzerationsringe gelegenen Darmschlinge, nach 1—2 Tagen einfache Inzision des Bruchsackes und des Darmes (50% Mortalität). Arthur Gregory (Wologda).

J. M. Woodburn Morison. A contribution to the study of diaphragmatic hernia of the eventration type. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 214—219. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. schlägt vor, daß sogenannte Eventrationen des Diaphragmas, kongenitale und erworbene, unter Angabe der besonderen Art als Diaphragmabrüche bezeichnet werden sollten. Er zeigt, daß es möglich ist, durch Re-



gistrierung der Bewegungen der Thoraxwand kongenitale von erworbenen Diaphragmabrüchen des Eventrationstypus zu unterscheiden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Ostrowski. Zur Anästhesierung der Leistenhernie. Chir. Abt. des Krankenhauses Moabit, M. Borchardt. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 23. S. 950.)

Die Anästhesierungstechnik, die seit mehreren Jahren angewandt wird, steht in der Mitte zwischen der Methode von Braun und Härtel. Sie ergab jedesmal absolute Schmerzfreiheit. Sie besteht außer der Anästhesierung der Bauchwandgruppe und der Pfeilerumspritzung des eigentlichen Bruchsackgebietes in einer besonderen Umspritzung des Bruchsackhalses in der Höhe des inneren Leistenringes oder dicht vor diesem. Der innere Leistenring wird entweder nach den Angaben Härtel's oder nach bestimmten Angaben des Verf.s gefunden.

Seit etwa 2 Jahren ist das in der Wirkung ausgezeichnete Novokain durch Tutokain ersetzt. Die Vorteile sind schnellere und sichere Wirkung, geringere toxische Nebenwirkung und im Durchschnitt geringere Nachschmerzen.

Hahn (Tengen).

zur Verth. Entstehung und Einteilung der Leistenbrüche, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Begutachtung. Leistenbruch, Konstitution, Bauchdruck. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 190 bis 204. 1926. Juli.)

Der formalgenetischen Entstehungsbetrachtung des Unterleibsbruches unter dem Einfluß der morphologisch-lokalistischen Lehren wird eine ätiologisch-genetische Entstehungserklärung gegenüber gestellt. Entsprechend der Wechselwirkung zwischen Bruchveranlagung und äußeren Gelegenheitsursachen kann, je nach ihrem Vorherrschen, die Konstitution oder die Kette der äußeren Einwirkungen die richtunggebende Bedingung, also die eigentliche Bruchursache, sein. Die Erfolgsfunktion der äußeren Bedingungen ist der Bauchdruck, der statischen und dynamischen Gesetzen unterworfen ist. Es ergibt sich somit als Einteilung auf ätiologischer Basis 1) ausschließlich durch dynamische Einwirkung entstehende Unterleibsbrüche. Dahin gehört der Preßbruch, der unter der Einwirkung einer einmaligen, zeitlich begrenzten außergewöhnlichen Steigerung des Bauchdruckes plötzlich zustande kommt. Richtunggebend ist die äußere Einwirkung. Er unterliegt — neben dem Gewalt- und Rißbruch — der Entschädigungspflicht nach dem Unfallversicherungsgesetz und dem Reichsversorgungsgesetz, soweit die einwirkende Ursache unter die Bestimmungen dieser Gesetze fällt; 2) durch dynamische und statische Einwirkungen entstandene Unterleibsbrüche. Dahin gehört der allmählich sich entwickelnde Preßbruch. Richtunggebend bleibt die äußere Einwirkung. Eine gewisse Bruchbereitschaft wird vorausgesetzt. Der Bruch unterliegt der Entschädigungspflicht nach dem Reichsversorgungsgesetz, sofern die einwirkende Ursache unter die Bestimmungen dieses Gesetzes einbegriffen wird; 3) vorwiegend durch statische Einflüsse entstehende Unterleibsbrüche. Sie setzen eine erhebliche konstitutionelle Bruchbereitschaft voraus. Richtunggebend ist die Bruchbereitschaft. Sie unterliegen im allgemeinen nicht der Entschädigungspflicht.

zur Verth (Hamburg).

E. Andrews. Paraffin in sac of inguinal hernia. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 24. p. 1835.)

Ein Leistenbruch war von einem Arzt mit Paraffineinspritzung behandelt und dadurch praktisch geheilt worden. Das Paraffin füllte den Bruchsack so aus, daß kein Darm mehr austreten konnte. Eine Gewebsschädigung durch das Paraffin konnte bei der 14 Jahre später ausgeführten Herniotomie nicht nachgewiesen werden. Gollwitzer (Greifswald).

P. Z. Rhéaume. Hernie trans-diaphragmatique gauche; éventration du diaphragme, opérations, recidives, technique opératoire. (Presse méd. no. 50. 1926. Juni 23.)

27jährige Frau leidet seit 8 Jahren an unbestimmten Verdauungsbeschwerden mit häufigem Erbrechen, Tachykardie und Dyspnoe. Besondere Schmerzen und besonders starkes Erbrechen beim Liegen, während sitzende Stellung die Beschwerden vermindert. Röntgenuntersuchung ergibt Zwerchfellhernie mit einem in den Brustraum verlagerten Magen. Die Operation, die nach ausgedehnter Resektion der VII. Rippe vom Brustraum und gleichzeitig durch einen Schnitt in der Linea alba von der Bauchhöhle aus vorgenommen wurde, ließ den Magen leicht in die Bauchhöhle zurückverlagern. Der Zwerchfellspalt wurde durch direkte Naht geschlossen. Nach Jahresfrist Rezidiv, das abermalige Operation nötig machte, die in gleicher Weise vorgenommen wurde, aber wieder von Rezidiv gefolgt war. Die Ursache der Hernienbildung und der Rezidive wird in einer essentiellen Muskeldegeneration, wahrscheinlich nervösen Ursprungs, gesucht. Hinweis auf den breiten Zugang, der durch die ausgiebige Resektion der VII. Rippe gewonnen wird und der auch für sonstige Eingriffe im Brustkorb in Frage kommt.

M. Strauss (Nürnberg).

A. Galindez. Ruptura espontánea extraperitoneal de la vesícula biliar. (Semana méd. 1926. no. 24.)

Mitteilung von zwei Fällen mit Spontanruptur der Gallenblase in die Bauchdecken. In dem einen Falle hatte sich der Abszeß dicht am Nabel nach außen entleert. Die Cholecystektomie, welche sich wegen der sehr starken Verwachsungen recht schwierig gestaltete, führte in beiden Fällen zur Heilung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Anaclerio. Sulle stenosi parabiliari. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 13.)

Für die radiologische Diagnose der Verwachsungen zwischen Gallenblase und Gallengängen mit dem Duodenum, wie sie im Verlauf von chronischer Cholecystitis außerordentlich häufig vorkommen, ist die Retroposition des Duodenums pathognomonisch. Dieselbe ist bei Aufnahmen von der Seite her gut zu erkennen. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Gutiérrez. Cistoadenoma unilocular del hígado. (Semana méd. 1926. no. 24.)

Bei einer 67jährigen Frau wurde vom rechtseitigen Pararektalschnitt aus eine sehr große, weißliche Cyste freigelegt, welche man zunächst für ein Ovarialkystom hielt. Erst nach der Punktion von 5 Litern hämorrhagisch-seröser Flüssigkeit konnte man feststellen, daß die Cyste mit der Leber in



Zusammenhang stand, die eingeführte Hand konnte in der riesigen Höhle von einem Hypochondrium zum anderen tasten. Trotzdem von der Leber eigentlich nur noch Randpartien erhalten waren, erholte sich Pat. nach der Marsupialisation der Cyste wieder. Die histologische Untersuchung ergab Cystadenom. Lehrnbecher (Magdeburg).

John Berg. Ein letztes Wort zur Frage der Funktion der Gallenwege unter normalen und gewissen pathologischen Verhältnissen. Mit Tafeln I—V. (Acta chir. scandinavica Bd. LX. Hft. 3. S. 193—228. 1926.)

Verf. berichtigt erst ein paar unrichtige Angaben von Aschoff in dessen Kritik über die »Studien III« des Verf.s.

An der Hand eines Falles von sekundär infizierter Mukostase mit primärer und sekundärer Cholesterin- und Kalksteinbildung in der Gallenblase beleuchtet Verf. noch weiter seine Auffassung, nach welcher der alte pathologische Begriff »Hydrops ves. fell.« als ätiologisch unrichtig und praktisch irreführend zu verwerfen ist. Gegen Westphal hält er an seiner Ansicht fest, daß der mukofluxionäre Funktionstyp seinen Ursprung nicht bloß von einer abnorm gesteigerten Tätigkeit des »Sphincter Oddi« nehmen kann, sondern auch von einem funktionellen Übergewicht der transversellen Muskulatur des Blasentrichters über die plexiforme des Blasenkörpers. Dadurch wird allmählich ein funktionelles Hindernis der Entleerung des Blaseninhaltes während der Kontraktion der Blase geschaffen, und der ganze Flüssigkeitsstrom durch den »Trichter« wird in die Zeit der Relaxation der Blase verlegt. In seiner Analyse des Falles geht Verf. Punkt für Punkt die Lehren über die Natur der Funktionsstörungen in den Gallenwegen durch, welche er für den biologischen Kern des Begriffes »Stauung« in der Naunyn-Aschoff'schen Theorie hält. Er beleuchtet ferner die Rolle, welche seiner Ansicht nach der »Infektion« bei Steinbildung in den Gallenwegen zukommt. Verf. sieht schließlich in seinem Fall eine Stütze für die Ansicht, daß das Material bei Bildung von Cholesterinsteinen in den Gallenwegen in steigendem Grad von der Schleimhaut der Gallenblase geliefert wird, die das Vermögen besitzt, bei gewissen Fällen morphologisch und funktionell für eine vikariierende Cholesterinabsonderung umgestaltet zu werden, bei Fällen von Mukostase nämlich, wo sich als Folge des hindernden Einflusses der mukofluxionären Drucksteigerung auf die normale Cholesterinabsonderung durch die Leberzellen Hypercholesterinämie eingestellt hat. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Friedrich. Die konzentrationsschwache Gallenblase. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 1—10. 1926. August.)

Bei 100 Fällen der Chir. Univ.-Klinik Erlangen (Graser) war es 27mal nicht möglich, trotz richtiger Technik und guter Röntgenbilder einen Gallenblasenschatten auf die Platte zu bekommen. Dafür bestehen zwei Möglichkeiten der Erklärung: Entweder verhindern mechanische Verhältnisse, daß Kontrastgalle in ausreichender Menge in die Blase eintritt, oder es besteht eine Funktionsschwäche der Gallenblase, die eine genügende Eindickung des Kontrastsaftes verhindert. Makroskopisch können derartige Gallenblasen bei der Operation völlig normal erscheinen; ihre Erkrankung läßt sich durch die histologische Untersuchung nachweisen. Derartige konzentrationsschwache Gallenblasen führen helle Galle, während der Inhalt der gesunden Gallenblase

stets dunkel gefärbt ist. Die Punktion heller Galle in Ermangelung der Cholecystographie erweist die Funktionsuntüchtigkeit der Gallenblase. Findet sich bei Beschwerden im Oberbauch kein anderer stichhaltiger Befund, so ist es erlaubt, in der abwegig arbeitenden Gallenblase die Ursache der Beschwerden zu sehen und die Gallenblase zu entfernen.

zur Verth (Hamburg).

Jenckel. Volvulus der Gallenblase mit Gangrän. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 171—174. 1926. Juli.)

Volvulus der Gallenblase (Stieltorsion) mit Gangrän wurde bei zwei alten Männern beobachtet, nachdem sich die zwischen Leber und Gallenblase bestehende peritoneale Verbindung völlig gelöst hatte, so daß die Gallenblase frei am Cysticusstiel hing. Beide waren operativ nicht mehr zu retten.

zur Verth (Hamburg).

R. Villegas und R. Pasman. Cistoadenoma biliar. (Semana méd. 1926. no. 32.)

Bericht über ein großes Cystadenom des linken Leberlappens. Bei der ersten Laparatomie wurde Echinokokkencyste angenommen und die Marsupialisation ausgeführt, später hartnäckiger Gallenfluß. Es waren noch mehrfache Operationen notwendig, die endgültige Heilung ließ sich erst nach ausgiebiger Resektion des linken Leberlappens erzielen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

R. Pini und A. Catterina (Buenos Aires). Colelitiasi recidiva attorno a corpo straniero. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 15.)

Bei einer 31jährigen Pat. war wegen schlechtem Allgemeinzustand die Cholecystostomie vorgenommen worden. 3/4 Jahr später wurde unter der Diagnose einer rezidivierenden Cholelithiasis relaparatomiert. Die Gallenblase war sehr groß, stark verwachsen, nahe der Einmündungsstelle des Cysticus lag ein fast 5 cm langer zylindrischer Stein. Mikroskopisch konnte man deutlich erkennen, daß sich Cholesterinkristalle um ein Geflecht von Gazefäden herumgelagert hatten. Es war bei der ersten Operation mit Gaze tamponiert worden und davon etwas in der Blase versehentlich zurückgeblieben.

Lehrnbecher (Magdeburg).

August Schlegel. Die Chirurgie der degenerativen Lebererkrankungen. Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Ludwigshafen a. Rh., San.-Rat Simon. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 632. 1926.)

Von 11 Fällen von akuter Leberatrophie wurden 7 operiert. Die 4 innerlich behandelten Kranken starben alle, von den Operierten 4. Verf. bespricht das Wesen der Krankheit, stellt aus der Literatur mit den seinigen 41 operativ behandelte Fälle zusammen, von denen 24 geheilt wurden.

Der Zweck der Operation ist, die Stauung der infizierten Galle aufzuheben und ihr eine Möglichkeit des Abflusses zu geben. Dies geschieht am besten durch die T-Drainage. Sie führt rasch zu einer Steigerung des Gallenflusses. Die Operation vermag wohl auch unterstützend auf die Abschwellung der Leberzellen einzuwirken. Weniger günstig als die T-Drainage wirken die Cholecystenterostomie oder die Choledocho-Duodenostomie. Wichtig ist früh-

zeitig einzugreifen. Für die Operation kommen nur in Betracht die subchronischen und chronischen Fälle mit schwerem Ikterus.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Adolf Sohn. In den Choledochus perforierter Pankreasabszeß als Komplikation von Cholelithiasis. Heilung durch Operation. Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses St. Georg in Leipzig, Prof. Heller. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 746. 1926.)

51jährige Frau. Plötzliche Erkrankung an Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung. Druckempfindlichkeit des Oberbauchraumes, besonders der Gallenblasengegend. Keine Muskelabwehr. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Cholelithiasis und Pankreatitis. Nach Abklingen der akuten Erscheinungen Operation: In der Gallenblase mehrere größere Steine. Unter dem kleinen Netz fluktuierender, entzündlich geröteter Tumor im Pankreas. Öffnung des erweiterten Choledochus. Bei Druck auf den Pankreasabszeß entleert sich durch eine unauffindbare Öffnung Eiter in den Choledochus. Spaltung des Abszesses und Drainage. Entfernung der Gallenblase. T-Drainage des Choledochus. Heilung.

Besprechung der Klinik der Pankreatitis, besonders der Abszeßbildung im Pankreas. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Eggert Möller und David Ottosen. Cholecystography. Mit Tafel XXVII und XXVIII. (Acta radiologica Bd. V. Nr. 26. S. 313—332. 1926.)

1) Die Verff. geben eine Beschreibung der Methode von Graham und Cole zur röntgenologischen Sichtbarmachung der Gallenblase und berichten über die Entwicklung der Methode bis zum gegenwärtigen Zeitpunkte sowie über die wichtigsten Resultate, die sie bisher gegeben hat.

2) Sie beschreiben ihre Technik für die intravenöse Infusion des Kontrastmittels und für die Röntgenphotographie.

3) Die beschriebene Methode wurde bei 36 Fällen mit zusammen 42 Untersuchungen angewendet.

4) Eine lokale Reaktion trat in keinem Falle auf.

5) Leichte oder mäßige Allgemeinreaktion kam bei 6 Fällen vor.

6) Beschreibung der Röntgenogramme von 22 Fällen, bei welchen man voraussetzen konnte, daß sie von Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege frei seien. Die Verff. versuchen exakte Maße für die Größe und Lokalisation dieser Gallenblasenschatten zu geben.

7) Bericht über die erhaltenen Resultate in 14 Fällen, bei welchen eine frühere Untersuchung in der bisher üblichen Art mehr oder weniger für Erkrankung der Gallenwege gesprochen hatte.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

B. Fernström. A case of subphrenic abscess with vomited gallbladder. (Acta chir. scandinavica Bd. LIX. Hft. 4. S. 534—539. 1926.)

Verf. berichtet über einen Fall von gangränöser Cholecystitis mit Bildung eines Abszesses, der, wie sich bei seiner Eröffnung zeigte, Gallensteine enthielt. Vor der Operation Bluterbrechen. In dem Erbrochenen wurde die sequestrierte, in den Digestionskanal abgestoßene Gallenblase vorgefunden. Heilung. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

J. Kňazovický (Preßburg). Pericholecystitis-Periduodenitis. (Rozhledy v chir. a gynaekol. Bd. IV. Nr. 5. S. 223. 1926.)

Die Periduodenitis ist eine Krankheit sui generis, deren Ursache in einer duodenalen Infektion liegen dürfte. Pathologisch-anatomisch präsentiert sie sich in Form fächerförmiger Adhäsionen oder stärkerer Narbenstränge, die von der Pars horizontalis superior duodeni zur Gallenblase und zur Porta hepatis oder zum Kolon verlaufen. Im Lig. gastrocolicum, an der kleinen Kurvatur und im Mesenterium findet man oft vergrößerte, rötlich gefärbte, weiche Lymphdrüsen (mit kleinzellig entzündlicher Infiltration). Klinisches Bild: Die Anamnese ist jener des Ulcus ähnlich, nur sind die Details nicht so präzis. Die Magenbeschwerden sind zwar manchmal unerträglich, aber im allgemeinen findet man nicht den typischen Ausdruck und der Zustand ist nicht so schlimm wie beim Ulcus. Lokalbefund und chemische Untersuchung des Magensaftes sind nicht charakteristisch, ebensowenig der Röntgenbefund.

In therapeutischer Hinsicht empfiehlt der Autor, abweichend von der üblichen Behandlung, nach Lösung der Adhäsionen die freie Netzplastik. Es ist dies zwar nur eine symptomatologische Behandlung, aber die erzielten Resultate sind befriedigend. Das Netz wird zwischen Duodenum und Porta hepatis gelegt und hier mit 3—4 Nähten befestigt. 14 auf diese Weise operierte Fälle fühlen sich gesund, davon ist 1 Fall über 4 Jahre, ein anderer über $3\frac{1}{2}$ Jahre beschwerdefrei.

Prognostisch muß sich Verf., auch bezüglich des Erfolges der Therapie, reserviert aussprechen. Er meint, daß die Periduodenitis die erste Manifestation eines Duodenalulcus sein könne. G. Mühlstein (Prag).

Specht. Experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung verschiedener Desinfektionsmittel durch die Galle und den Einfluß derselben auf das Bakterienwachstum in Galle, Blasenwand und Leber. Chir. Klinik Gießen, Poppert. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 20. S. 809.)

Zur Feststellung des Bakterienwachstums wurde am Anfang der Operation ein Stück Leber exzidiert, weiter ein Stück Blasenwand und Galle, dieses alles wurde im Hygienischen Institut untersucht. Gab man zum Versuch einer Desinfektion der Galle Desinfektionsmittel, so war der Prozentsatz von infizierten Fällen dadurch keineswegs geringer geworden, es war also keine desinfizierende Wirkung festzustellen. Die Versuche wurden mit Salizylsäure, Jod, Urotropin, Trypaflavin und Methylenblau angestellt. Von diesen Mitteln waren Salizylsäure nie, Methylenblau immer, die anderen drei Mittel meist in der Galle nachzuweisen, jedoch in so minimalen Spuren, daß sie für eine nennenswerte Desinfektion nicht ausreichten. Es ist nach den vorliegenden Untersuchungen nicht richtig, von einer Desinfektionsmöglichkeit des Gallensystems zu sprechen und man sollte es daher bis zum experimentellen Nachweis der gelungenen Desinfektion vermeiden, eine darauf sich aufbauende Therapie zu propagieren. Hahn (Tengen).

J. Erdély. Geheilte multiple Leberruptur nebst Darmverletzung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 110—117. 1926. August.)

Bericht über den Stand unserer heutigen Kenntnisse über die subkutane Leberruptur mit Anschluß kurzer Krankengeschichten von vier eigenen operativen Fällen, von denen drei geheilt wurden und einer starb.

zur Verth (Hamburg).



Ludwig Aschoff (Freiburg i. Br.). Thesen und Antithesen in der Lehre von der Gallenfarbstoffbildung. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 28.)

Verf. wendet sich gegen die Veröffentlichung von Melchior, Rosenthal und Licht[1], in der nicht nur das Primat der Leber bei der Gallenfarbstoffbildung auch für das Säugetier bewiesen, sondern auch wahrscheinlich gemacht wird, daß innerhalb der Leber der Parenchymzelle die Hauptaufgabe bei der Gallenfarbstoffbildung zufällt. Nach seinen Ausführungen ist es richtiger, die Frage der Gallenfarbstoffbildung in den Leberzellen als eine offene zu bezeichnen. Die intravaskuläre Gallenfarbstoffbildung außerhalb der Leber sei durch Mann, Magath und Makino sowie durch die obengenannten Autoren selbst bewiesen. Peter Glimm (Klütz).

K. Eisner. Über Cholecystographie. Med. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Schwenkenbecher. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 29.)

Bezüglich der Technik sei mitgeteilt, daß am Vorabend der Pat. nach gründlicher Darmentleerung eine fleisch- und fettfreie Mahlzeit erhält und dann nüchtern bleibt. Morgens eine Spritze Pituitrin (1 ccm) zur Entleerung der Gallenblase und 1 mg Atropin, um Kollapse zu vermeiden. Dann intravenöse Injektion von Tetrajodphenolphthaleinnatrium; bei dieser Technik wurden nie üble Nebenerscheinungen beobachtet. Bei oraler Darreichung des Kontrastmittels erzielt man nicht so gute Bilder. Die der Arbeit beigegebenen Röntgenbilder sind von überraschender Genauigkeit. Auffallend verschieden in bezug auf Form, Lage und Größe sind die Gallenblasenbilder gesunder Menschen. Leider sind dagegen die Erfolge der Cholecystographie bei Gallenblasenerkrankungen noch sehr gering. Mit Ausnahme eines einzigen Falles kam es entweder zu gar keiner Kontrastfüllung oder nur zu schwachen Schattenbildern. Ob jedesmal ein vollständiger Verschluß des Cysticus vorliegt, wenn die Kontrastfüllung ausbleibt, erscheint zweifelhaft. Auch Leberschädigungen, Störungen der motorischen Funktion der Gallenblase, Schädigungen der Schleimhaut der Gallenblase, die den Verlust der Fähigkeit, die Galle einzudicken, nach sich ziehen, können die Kontrastfüllung verhindern. Der Steinnachweis an der kontrastgefüllten Gallenblase ist dem Verf. bisher niemals gelungen, jedoch soll diese Möglichkeit durchaus nicht bezweifelt werden. Die Methode wird sich jedenfalls noch weiter vervollkommnen lassen. Peter Glimm (Klütz).

Stoppato. Ricostruzione sperimentale della via biliare principale. (Boll. della soc. med. di Parma 1926. Februar. Ref. Morgagni 1926. August 15.)

Verf. schnitt bei Hunden aus dem Choledochus Stücke heraus und nähte zwischen die durchschnittenen Enden kleine Schläuche, welche aus der hinteren Magenwand, fern vom Pylorus anderer Tiere, entnommen waren und welche alle drei Schichten, Serosa, Muscularis und Mucosa enthielten. Die Ergebnisse waren recht zufriedenstellend. Verf. glaubt, daß sich dieses Material biologisch besser zur Rekonstruktion des unterbrochenen Choledochus eigne als die bisher von Arterien, Venen und Aponeurosen gewonnenen Stücke. Herhold (Hannover).

---

[1] Klin. Wochenschr. 1926. Nr. 13.

Grossmann. Il chinino come mezzo per la diagnostica funzionale del fegato. (Lijecnicki vjesnik 1925. no. 10. Ref. Morgagni 1926. August 1.)

Eine endovenöse Einspritzung von 0,20 g Chinin ruft bei Erkrankungen des Leberparenchyms eine Leukopenie hervor, während bei gesunder Leber eine Leukocytose oder eine normale Anzahl von Leukocyten beobachtet wird. Bei leichter Erkrankung der Leber, z. B. beim Icterus catarrhalis, ist diese leukopenische Reaktion schwach und vorübergehend. Nach Ansicht des Verf.s kommt die Reaktion dadurch zustande, daß die Leukocyten infolge eines Spasmus der Lebergefäße zurückgehalten werden. Diagnostisch und prognostisch kann die Reaktion unter Umständen von nicht zu unterschätzendem Werte sein.

Herhold (Hannover).

Benassi. Dimostrazione radiologica della vescichetta biliare e della sua funzione motoria. (Boll. della soc. med. fasc. 2. 1925. Februar. Ref. Morgagni 1926. August 8.)

Um die Gallenblase im Röntgenbilde sichtbar zu machen, spritzte Verf. Tieren endovenös Tetrabromophenolphthalein und Tetrajodophenolphthalein ein, einer dritten Gruppe der Tiere gab er Natronbromid per os. Die besten Ergebnisse erzielte er durch die endovenöse Einspritzung von Tetrajodophenolphthalein, die Gallenblase war bereits 4 Stunden nach dieser Einspritzung deutlich im Röntgenbilde sichtbar, auch konnte der Abfluß von Galle ins Duodenum beobachtet werden. Um festzustellen, ob die Gallenblase die Fähigkeit besitzt, sich zusammenzuziehen, verabreichte Verf. nach der endovenösen Einspritzung Barium-Milchfutter, sobald die Gallenblase deutlich sichtbar war. Er konnte nun deutlich beobachten, wie sich die Gallenblase nach Durchgehen des Speisebreies durch den Pylorus nach und nach verkleinerte. Hieraus ist auf eine eigene Zusammenziehungsfähigkeit der Gallenblase zu schließen.

Herhold (Hannover).

Deutsche Röntgengesellschaft.

Vom **28.—30. April 1927** findet unter dem Vorsitz von Prof. Werner, Heidelberg, in Wiesbaden im Anschluß an die Tagung der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin der 18. Kongreß der Deutschen Röntgengesellschaft statt.

Als Referatthema ist in Aussicht genommen am 28. April 1927 in einer gemeinschaftlichen Sitzung mit der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin: Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung von Lungen und Mediastinum für die innere Medizin mit Ausschluß der Tuberkulose.

Prof. Dr. Graessner.

Köln a. Rh.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 7. Sonnabend, den 12. Februar 1927.

Inhalt.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. H. Sellheim.

Ein gynäkologisches Kennzeichen der Appendicitis[1].

Von

Hugo Sellheim.

Der Gynäkologe hat mit der Appendicitis beim Weibe mancherlei zu tun. Für ihn kommen zunächst die akuten Krankheitsfälle differentialdiagnostisch in Betracht gegenüber den entzündlichen Veränderungen an den Genitalien und gegenüber der Extrauterinschwangerschaft.

Die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und Extrauterinschwangerschaft hat in dem Maße an Sicherheit gewonnen, als die Schwangerschaftserkennung auf dem Blutwege zuverlässiger und rascher geworden ist. Wir brauchen jetzt keine anderen Krankheiten mehr auszuschließen, weil die Reaktion hinlänglich spezifisch ist, und wir können auch den 24stündigen Brutschrankaufenthalt entbehren, weil die Reaktion im Handumdrehen vor sich geht[2].

Die Frauenheilkunde interessiert heute am meisten die Ausbreitung der Entzündung vom Wurmfortsatz auf die Genitalien. Das Umgekehrte, der

[1] Vortrag auf der Mitteldeutschen Gesellschaft f. Chir. in Halle am 28. Nov. 1926.

[2] Sellheim, Versuch zur Vereinfachung der Serumdiagnostik. Münchener med. Wochenschr. 1926. Nr. 45.

Übergang einer Affektion von den Genitalien auf die Appendix, kommt seltener vor.

In die ganze Angelegenheit ist ein moderner Auftakt gekommen. In der Sterilitätsfrage spielen Miterkrankung und Nacherkrankung der weiblichen Genitalien, hauptsächlich der Eileiter, nach oft weit zurückliegender, ja bereits operierter Appendicitis eine Rolle.

Die Bedeutung dieses häufigen Zusammenhanges ist neuerdings ins rechte Licht gesetzt worden, seitdem wir in der Tubendurchblasung ein zuverlässiges und unbedenkliches Mittel zur Unterscheidung der Fälle von weiblicher Unfruchtbarkeit mit und ohne Tubenverschluß oder wenigstens Unwegsamkeit gewonnen haben, von dem der ausgiebigste Gebrauch gemacht wird[3].

Die Tubendurchblasung erfährt eine Ergänzung durch die Röntgenographie des mit Kontrastflüssigkeit erfüllten Eileiters. Diese sogenannte Salpingographie vermag uns über den Sitz einer Tubenundurchgängigkeit genaueren Aufschluß zu geben.

Dem diagnostischen ist ein operationstechnischer Fortschritt auf dem Fuße gefolgt. Wir sind in der Lage, diese Eileiterhindernisse, und zwar sowohl am abdominalen Ende durch eine verbesserte Form der Salpingostomie, als auch am isthmischen Teile durch Tubenresektion und Wiedereinpflanzung wirksam zu beheben. In ganz verzweifelten Fällen, in denen kein Stück Eileiter mehr brauchbar erscheint, hat die Eierstocksverlagerung in den Uterus ein Zusammentreffen von Samen und Ei, eine Befruchtung, eine Schwangerschaft und die Geburt eines ausgetragenen Kindes ermöglicht.

Es erhebt sich nun die Frage, ob nicht die Gynäkologie, die dem Gebiete der appendicitischen Reizung von einer ganz anderen Seite her, nämlich von unten, nahe kommt, etwas Brauchbares zur Diagnosenstellung dieser Erkrankung beitragen kann. Mit der Druckempfindlichkeit, wenn sie auch durch die kombinierte Untersuchung besser herausgebracht werden kann, als durch die Untersuchung von den Bauchdecken allein, ist natürlich nicht allzuviel gewonnen. Neben Fällen, die einen palpatorischen lokalen Befund abgeben, bestehen doch auch sehr viele, die ohne irgendeine brauchbare Abnormität in dieser Richtung einhergehen.

Die Gynäkologie besitzt in der Tat ein recht gutes Mittel zu der Bestimmung einer entzündlichen Affektion von Appendicitis ausgehend. Dabei kommt es einem, wenn man Anamnese und Befund zusammen nimmt, in der Tat gar nicht selten so vor, als müsse es eine Appendicitis ohne die charakteristischen subjektiven und vielleicht die klassischen objektiven Symptome geben. Darüber hat uns kürzlich Payr einen besonders eindrucksvollen Vortrag gehalten, dessen Inhalt, soviel ich sehe, auch im Druck erschienen ist. Seine Ausführungen haben mich zu diesem kleinen Beitrag von seiten der Gynäkologie angeregt.

Unser gynäkologisches Zeichen für die Appendicitis beruht auf einer besonderen Eigentümlichkeit der Ligamenta sacro-uterina. Da über diese

[3] Sellheim, Befruchtung, Unfruchtbarkeit und Unfruchtbarkeitsbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1924. Nr. 42 u. 43. — Die wesentlichste Literatur ist aufgeführt in meinen Arbeiten: Ein einfacher, zuverlässiger und ungefährlicher »Tubenschneuzer«. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie 1923 in Heidelberg und Zentralblatt f. Gyn. 1923. Versuche mit dem Tubenschneuzer. Zentralblatt f. Gyn. 1923. Nr. 37. Wiederbelebung der Sterilitätsforschung durch die Erfindung der Tubendurchblasung. Ärztlicher Fortbildungsvortrag. Med. Klinik 1923. Nr. 46/48. Bemerkungen zur Tubendurchblasung. Zentralblatt f. Gyn. 1924. Nr. 11.



Gebilde an sich nicht viel bekannt ist, empfiehlt sich vielleicht darüber eine kurze Bemerkung im allgemeinen. Diese vom Mastdarm aus leicht tastbaren Stränge stellen das feinste klinische Reagens, ein Testobjekt für alle im weiblichen Genitaltraktus und in seiner Umgebung ablaufenden Entzündungszustände überhaupt dar. Sie erkranken bei Endometritis, Vaginitis, Cystitis, Proktitis, Peritonitis usw. gewissermaßen »konkomittierend« mit.

Ich habe mich mit diesem Gegenstand in einer schon über 20 Jahre zurückliegenden Arbeit eingehend befaßt[4]. Die ausführliche Feststellung hat in Gynäkologenkreisen wenig Resonanz erfahren. Mag sein, weil die wenigsten ihre Patt. regelmäßig per anum untersuchen.

Die Bänder verdicken sich, wie ich dort ausgeführt habe, werden kurz, straff, schmerzhaft. Diese entzündlichen Bandverdickungen, also eine Art Parametritis mäßigen Grades, sind die häufigste Frauenkrankheit oder, besser gesagt, das häufigste Symptom von allen möglichen Unterleibserkrankungen. Das Zeichen ist dem, wie schon angedeutet, der regelmäßig seine Patt. per anum untersucht, ganz geläufig. Bei der vaginalen Untersuchung fällt es dagegen weniger oder nicht auf. Daraus ergibt sich vielleicht eine wesentliche Meinungsverschiedenheit zwischen den obligaten Rektaluntersuchern und den fakultativen unter den Gynäkologen über dieses nicht unwichtige Symptom, wie so manches andere auch, über das nur die Mastdarmuntersuchung und diese nur soweit sie mit einer guten Technik einhergeht, hinlänglich orientiert.

Es ist mir nun schon seit langen Jahren aufgefallen, und durch reichliche Erfahrung immer wieder bestätigt worden, daß besonders, sofern andere entzündliche Affektionen, wie Gonorrhöe, puerperale Prozesse usw., sich ausschließen lassen, die einseitige, rechtseitige, oder, was noch häufiger ist, die rechtseitig bevorzugte entzündliche Bandverdickung, die im Ligamentum sacrouterinum beginnt, sich aber nicht selten auf die Basis des Ligamentum latum fortsetzt — also einen leichten Grad von Parametritis darstellt —, ein recht brauchbares Kennzeichen dafür ist, daß eine Appendicitis dahinter steckt. Dieses Zeichen ist nach zwei Richtungen zu prüfen. Nach der einen Seite hin muß sich Puerperalerkrankung und Gonorrhöe ausschließen lassen. Nach der anderen Seite gibt es einen positiven Anhalt für Appendicitis. Unter diesen Vorsichtsmaßregeln angewendet, scheint mir das Symptom einen nicht unbeträchtlichen Wert beanspruchen zu dürfen.

Ich bemerke bei einer großen Anzahl von Patt. das Zeichen und erhalte auf Nachfrage prompt die Bestätigung, daß eine Appendicitis da war, abgesehen natürlich von den Fällen, in welchen der klinische Befund durch die Operation nachzukontrollieren ist.

Ich stehe also nicht an, die einseitige, rechtseitige oder rechtseitig bevorzugte Verdickung des Ligamentum sacro-uterinum, mit Vorsicht und Kritik angewandt, als ein recht willkommenes objektives Kennzeichen der Appendicitis und vielleicht auch, was von besonderer Wichtigkeit werden kann, einer larvierten Appendicitis ohne sonst deutliche Symptome zu empfehlen (s. Fig.).

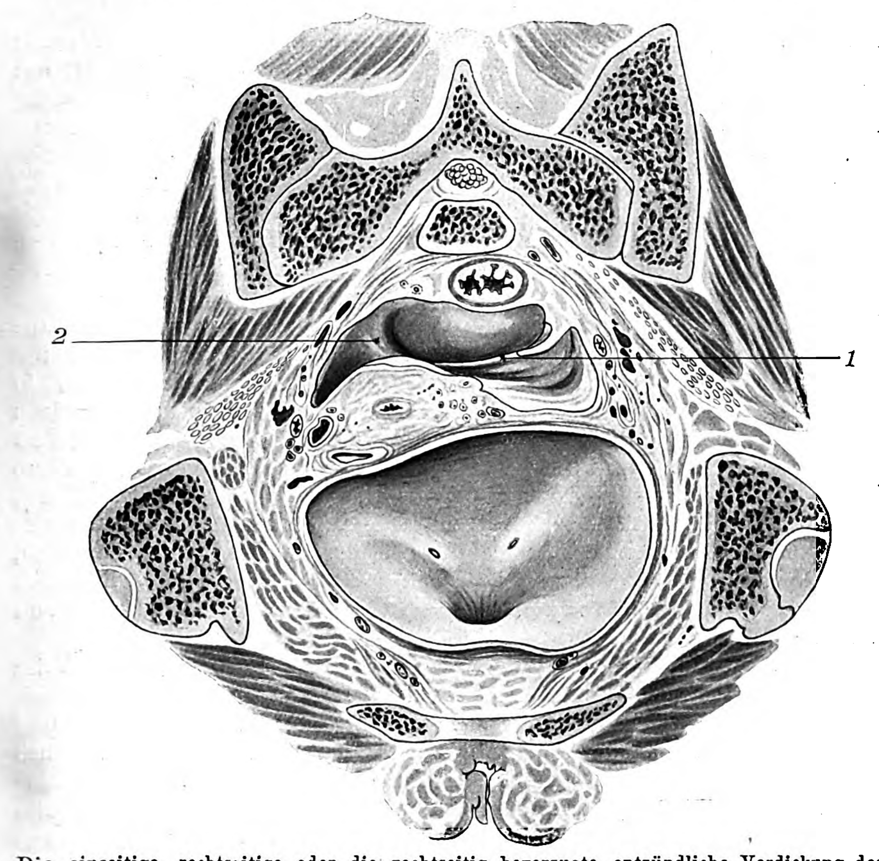
In letzterem Falle ist es vielleicht bei der an sich schwierigeren Diagnose ein etwas Mehr, was das Zünglein der Wage nach der Seite der Annahme einer Appendicitis ausschlagen lassen könnte.

---

[4] Sellheim, Die diagnostische Bedeutung der Ligamenta sacro-uterina. Hegar's Beiträge Bd. VIII. Hft. 3. 1904. — Verhandlung der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. 1903. Nr. 16.

Hier gibt es natürlich sehr verschiedene Grade. Auf dem Bild (s. Fig.) ist ein höherer Grad darzustellen gesucht.

Daß man über das Zeichen, das gar nicht so selten ist, nichts oder nicht viel gehört hat, mag damit zusammenhängen, daß die Chirurgen, welche die meisten Appendicitisfälle zu Gesicht bekommen, nicht regelmäßig gynäko-



Die einseitige, rechtseitige oder die rechtseitig bevorzugte entzündliche Verdickung des Ligamentum sacro-uterinum als ein brauchbares gynäkologisches Kennzeichen der Appendicitis.

1 Normales Ligamentum sacro-uterinum. — *2* Einseitig rechtseitig verdicktes Ligamentum sacro-uterinum als Kennzeichen für Appendicitis.

logisch untersuchen, und daß die Gynäkologen bei ihrem spärlichen Material von Appendicitis nicht, oder viel zu selten, per anum untersuchen. Das braucht aber den Wert dieses Zeichens in der Hand dessen, der jeden gynäkologischen Befund, bei dem die Rektaluntersuchung unterbleibt, für unvollkommen hält, nicht herabzusetzen.

Operative Technik und Kunst.

Von

Prof. Dr. K. Mermingas in Athen.

Jedesmal, wenn man über die Beziehungen der darstellenden Kunst zur Medizin spricht, versteht man den Einfluß, den die Medizin, also der Mensch mit seiner Not und seinen Schmerzen, auf die Begeisterung und Produktivität des Künstlers ausübt, und umgekehrt auch die Erhebung, die der Arzt in der Ausübung seines Berufes durch die Kunst erfahren kann. Hier aber handelt es sich um etwas anderes, nämlich um die Möglichkeit, daß der Chirurg beim Operieren künstlerisch vorgeht.

Das System, welches ich beim Operieren seit einigen Jahren anwende (Durchtrennung der Haut, aber nicht auch des Unterhautzellgewebes, dessen Bestandteile stumpf auseinandergezogen werden, Abpräparieren und Emporheben der einzelnen topographischen Schichten, Dehnung der Gewebe zur Erlangung einer klaffenden Öffnung[1]), in Verbindung mit der durch die Lokalanästhesie (Adrenalin) veranlaßten Blutleere des Operationsfeldes, hat mir allmählich eine andere Aussicht der Operationswunde dargeboten, in welcher ich nicht nur das heilende Trauma, ein Kind der Not, sah, sondern auch eine ästhetische Wahrnehmung spürte, d. h. mich momentan in jenen Zustand versetzte, wo man den Zweck vergißt, um das Schauspiel zu genießen. Diese Wahrnehmung stieg einerseits aus der Klarheit der Gewebedarstellung, sozusagen aus ihrer Differenzierung, und andererseits aus der Symmetrie der Linien und der Instrumentenanordnung usw. empor. So entstand der Gedanke, diese künstlerische Darstellung systematisch zu pflegen, also »willkürlich erwünschte Gefühle hervorzurufen« (nach der Definition der Kunst von W. Ostwald[2]).

Der sofort auftauchende Widerspruch, es wäre ruchlos, gerade beim Operieren am lebenden Menschen an etwas anderes, also hier an einen künstlerischen Genuß seitens des Operateurs und der übrigen Beistehenden, und nicht ausschließlich an die Rettung des Pat. zu denken, dieser Widerspruch läßt sich leicht durch die Bemerkung beseitigen, daß diese ästhetische Wahrnehmung sich nur dann hervorrufen läßt, wenn alle Bedingungen zur erfolgreichen Durchführung der Operation erfüllt sind, und daß sogar der Wunsch zu einer solchen künstlerischen Darstellung des operativen Eingriffes als starke Anspornung zur möglichst großen Vorsicht bei der Arbeit dienen muß.

So würde es also als wünschenswert scheinen, unser Augenmerk in diesem Sinne zu richten und folglich unsere Gehilfen und Schüler dementsprechend zu erziehen. Diese Idee habe ich denn in der letzten Zeit in die Tat umgesetzt, indem ich nicht nur bei meinen Operationen die Beistehenden auf die entsprechende Anordnung der ganzen Operation aufmerksam mache und ganz besonders meine Assistenten zum Mitfühlen anrege, sondern auch die Studenten bei den Leichenoperationen daraufhin zu erziehen strebe. Die an diesen Übungen Teilnehmenden sollen alle ihre Handgriffe, das Anlegen von Schnitten, das Instrumentenhandhaben und überhaupt ihre Haltung und ihr ganzes Benehmen in einer sorgfältig gewählten Weise und unter einer solchen

---

1 Zentralorg. f. d. ges. Chir. Bd. XII. S. 242 und Zentralbl. f. Chir. 1925. S. 2300.

2 Kunst und Wissenschaft von W. Ostwald, Vortrag 1905.

Abgemessenheit und Schicklichkeit vornehmen, daß daraus sich eine ästhetische Wahrnehmung ergibt.

Ich glaube, daß dadurch auch die Belehrung der Studierenden auf einem anderen Weg gefördert wird, indem nämlich erstens der so sehr für die Pflege der Wissenschaften notwendige Ordnungssinn bei ihnen zur Entwicklung kommt, und zweitens eine Angewöhnung an die sorgfältige und minutiöse Ausführung der operativen Arbeit erlangt wird. Letzten Endes muß auch der Umstand berücksichtigt werden, daß durch diese, mit Nachdruck auferlegte Notwendigkeit der klaren und symmetrischen Darstellung der ganzen Operationshandlung eine leichtere und sicherere Haftung der Geschehnisse im Gedächtnis zustande kommt.

Wenn es als berechtigt erscheint, daß keine menschliche Tätigkeit außerhalb des Bereichs der Kunst bleiben darf, warum sollte unser Werk von dieser hohen Sorgfalt ausgenommen werden, welches doch eines von den edelsten ist, die jemals Menschenhirn und -hand beschäftigt haben?

Aus dem Allgemeinen Krankenhause in Böhmisch-Budweis.

Ein Beitrag zur Phrenikotomie.

Von

Prim. Dr. Emil Haim.

Die Phrenikotomie, sei es als selbständiger Eingriff, sei es als Adjuvans bei anderen Operationen, wurde schon bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen ausgeführt, so bei Singultus, Lungentuberkulose, Asthma, Bronchiektasen usw. Außerdem hat Jehn aus der Sauerbruch'schen Klinik empfohlen, sowohl bei schweren Schußverletzungen des Thorax, als auch nach ausgedehnten Brustwandresektionen wegen maligner Geschwülste das nach Durchtrennung des Nervus phrenicus gelähmte und mobilisierte Zwerchfell zur plastischen Deckung des Brustwandfensters zu benutzen.

Ich habe neulich Gelegenheit gehabt, die Phrenikotomie aus neuer Indikation auszuführen.

Als nämlich eine schwere Lungenverletzung auf unsere Station gebracht wurde, kam mir der Gedanke, durch eine Phrenikotomie die Lunge ruhig zu stellen und zu entspannen; denn der infolge der Phrenicusdurchschneidung entstandene Zwerchfellhochstand benimmt der Lunge ihre Spannung und verkleinert ihr Volumen in der Richtung von unten nach oben (Felix).

Hier die kurze Krankheitsgeschichte: Am 19. X. 1926 wurde der 19jährige F. Z. mit mehreren Stichverletzungen des Brustkorbes, die er bei einer Wirtshausrauferei erhalten hatte, in äußerst schwerem Zustande eingeliefert. Pat. vollkommen anämisch, mit sehr rascher, oberflächlicher Atmung, Puls 160, kaum zu fühlen; beim Versuche, ihn aufzusetzen, fällt er in Ohnmacht. Am Rücken links, in der Nähe der Schulterblattgräte, zwei quergestellte, ungefähr 1 cm lange Stichwunden. Vorn, etwa drei Finger unterhalb der rechten Brustwarze, und etwas medialwärts eine quergestellte, 3/4 cm lange, in die Tiefe reichende Wunde mit scharfen Rändern, aus welcher ununterbrochen ein Blutstrahl sickert.

Röntgenologisch sieht man im rechten Brustfellraum einen Erguß bis zur V. Rippe. Ungefähr 1½ Stunden nachher (da die Vornahme der Operation



sich verzögerte) war der Erguß bis über die IV. Rippe gestiegen. Lunge kollabiert. Es war klar, daß es sich um eine Lungenverletzung mit schwerer Blutung im Brustfellraum handelte. Der Zustand des Pat. hatte sich inzwischen sehr verschlimmert. Puls nicht mehr zu tasten. Es wurde nach rascher Umspritzung rechts die Phrenikotomie ausgeführt. Es war nun erstaunlich, zu beobachten, wie sofort nachher durch die vordere Stichöffnung sich in großer Menge Blut nach außen entleerte. Hierauf rasche Thorakotomie, Resektion der VI. Rippe, Ergreifen und Vorziehen der Lunge; am unteren Lappen: eine 1 cm lange, scharfrandige Wunde, aus der ziemlich stark und andauernd Blut kommt. Versorgung derselben mit einigen Catgutnähten und Annähung der Lunge an das Thoraxfenster, Vernähung der Muskeln und Haut. Kochsalzinfusion, Kampfereinspritzungen usw.

Am 20. X. Puls 120, regelmäßig, kein Fieber, Pat. fühlt sich wohl.

26. X. Puls 90, Respiration 24, Temperatur um 37° schwankend.

Röntgenologische Untersuchung ergibt rechts Zwerchfellähmung, deutliches Wagesymptom, kein Exsudat, nur geringe Verschattung in den unteren Partien.

Die Rekonvaleszenz nahm einen normalen Verlauf. Pat. wurde bei gutem Befinden am 26. XI. entlassen. (Er wurde im Krankenhause länger behalten, um einer Ärzteversammlung vorgestellt zu werden.)

In diesem Falle der Lungenverletzung hat die Phrenikotomie nach meiner Meinung in mehrfachem Sinne wohltätig gewirkt.

Durch die Entspannung und das Hochtreten des Zwerchfelles wurde auf einfachste Weise die Blutansammlung im Brustfellraum entleert. Auch daß hier kein Trans- bzw. Exsudat, wie es fast regelmäßig nach intrathorakalen Eingriffen beobachtet wird, aufgetreten ist, glaube ich der Entspannung und Ruhigstellung der Lunge durch die Phrenikotomie zuschreiben zu dürfen.

Ohne aus einem Falle allzu bindende Folgerungen ziehen zu wollen, glaube ich doch, bei Lungenverletzungen die rasch auszuführende Phrenikotomie als Voroperation empfehlen zu können, da sie in diesem Falle physiologisch sich gut begründen läßt, indem durch dieselbe das verletzte Organ, nämlich die Lunge, ruhiggestellt und entspannt wird, was gewiß zu rascherer Heilung beitragen kann.

Daß außerdem durch das Hochtreten des Zwerchfelles der Hämothorax restlos entleert wird, kann auch nur von Vorteil sein.

Aus der Chir. Abt. des Landeskrankenhauses Homburg (Saarpfalz). Leitender Arzt: Dr. Oscar Orth.

Zwei seltene Gefäßverletzungen.

Von

Dr. Oscar Orth.

Der glückliche Ausgang zweier seltener Gefäßverletzungen veranlaßt mich, dieselben hier mitzuteilen:

1) Ein 18jähriger Junge wurde innerhalb der Anstalt von einem anderen mit einem Messer in die rechte Halsseite oberhalb des Schlüsselbeins gestochen. Es setzte sofort eine starke Blutung ein, die durch Digitalkompression

einigermaßen beherrscht wurde. Da der Tatort in unmittelbarer Nähe des Operationsgebäudes war, wurde der Pat. etwa 10 Minuten später in den Operationssaal gebracht.

Befund: Trotz der Kürze der Zeit war der Junge schon sehr ausgeblutet. Der Puls an der linken Carotis noch fühlbar, dagegen nicht mehr an der linken Radialis. Rechts weder an der Carotis noch an der Radialis ein Puls zu fühlen. Subkutane Kochsalzlösung mit Adrenalin und rektaler Kaffeeeinlauf. Ohne Narkose wird ein Schnitt angelegt, wie ihn Reich zur osteoplastischen Freilegung des Armnervengeflechts unterhalb des Schlüsselbeins empfohlen hat. Der Sternocleidomastoideus, sowie der Scalenus anticus werden durchtrennt. Die von einem Assistenten ausgeführte Kompression beherrscht einigermaßen die Blutung. Da die Übersicht noch ungenügend, wird mit einem Meißelschlag die Clavicula durchtrennt und mit zwei Einzinker die Bruchstücke auseinandergezogen. Nun zeigte sich, daß das Messer in die Nische zwischen Carotis und Subclavia eingedrungen war und ihre Lumina durchtrennt hatte (siehe Fig. 1 u. 2). Der Entschluß, die Gefäßnaht auszuführen, wurde sofort gefaßt, da sonst nur die Ligatur des Truncus anonymus in Betracht gekommen wäre. Es werden sieben feine Seidenknopfnähte gelegt. Das Annähen des Zwickels in der Gefäßnische machte gewisse Schwierigkeiten. Die Naht wurde durch eine Muskelmanschette gesichert (s. Fig. 2). Die Claviculaänder legen sich ohne weiteres aneinander, Naht der durchschnittenen Muskeln, Einlegen zweier Streifen in die Nähe der Gefäßnaht, Hautnaht. Der Pat. konnte sich, trotzdem er ohne jegliches Narkotikum operiert war, in den nächsten Tagen überhaupt nicht an den Eingriff erinnern. In den ersten Tagen bestand auf dem rechten Auge ein leichter Strabismus convergens, der aber schnell verschwand. Dagegen bestehen heute noch

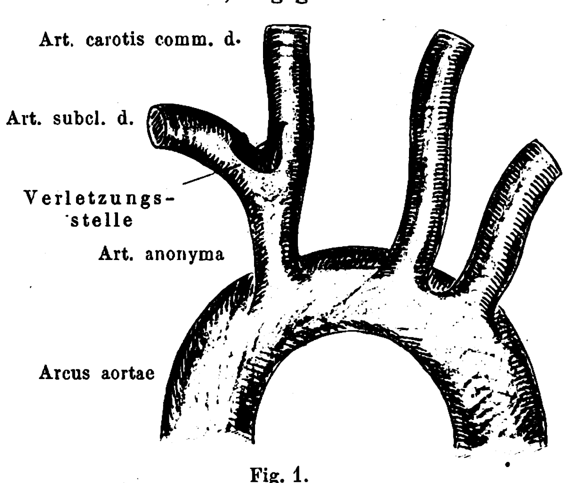


Fig. 1.

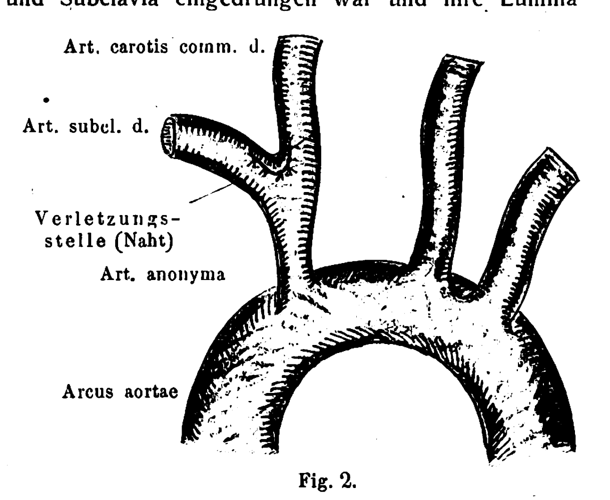


Fig. 2.

Parästhesien und Muskelschwächen im rechten Arm. Der Radialispuls ist, nachdem 8 Wochen seit der Verletzung vergangen sind, noch schwach, der Carotispuls dagegen sehr gut fühlbar. Die Claviculafraktur ist gut verheilt. Die Naht mußte in diesem Falle trotz des schlechten Zustandes des Pat. unter allen Umständen versucht werden, schon mit Rücksicht darauf, daß ja sonst nur die Ligatur der Arteria anonyma in Betracht gekommen wäre. Ihre Unterbrechung aber stellt einen gewaltigen Eingriff in die arterielle Blutversorgung des Kopfes, des Halses und der oberen Gliedmaßen dar. (Weitere Einzelheiten siehe Sauerbruch: Chirurgie der Brustorgane.) Durch die Gefäßnaht konnte das von der Subclavia und der Carotis communis versorgte Gebiet in seiner Ernährung erhalten werden. Die Naht war in diesem Falle wegen der Zwickelbildung schwierig. Die Sicherheit der Naht in den ersten Stunden und Tagen war durch den geringen Blutdruck einigermaßen gewährleistet. Auch, nachdem derselbe sich besserte, wurde keine Insuffizienz der Naht und keine Aneurysmabildung beobachtet. Wichtig erscheint mir noch der Hinweis auf die übersichtliche Freilegung des Operationsgebietes. Ohne die Durchtrennung der Clavicula, wie sie auch Lexer, Rehn u. a. empfohlen, wäre es unmöglich gewesen, einen Einblick in die Tiefe zu gewinnen, an das Gefäß heranzukommen und die Naht an ihm auszuführen. So liegt in dem energischen Vorgehen ein Teil des Erfolges.

2) Gelegentlich einer Gallensteinoperation mit starken Verwachsungen trat plötzlich bei dem Aufsuchen der tieferen Gallengänge eine sehr starke Blutung auf. Nachdem ich dieselbe mittels Drucktamponade einigermaßen beherrscht, zeigte es sich, daß dieselbe aus einem Riß der Vena portae stammte. Der Riß war einige Zentimeter lang, und es gelang ihn durch fünf Seidennähte zu verschließen. Die Pat. überstand den Eingriff ohne weitere Störung. Ähnliche Fälle sind zwar publiziert, doch gehören sie immerhin zu den Seltenheiten, deshalb wollte ich ihn im Zusammenhang mit dem obigen mitteilen.

Aus dem Kreiskrankenhause Arnswalde.

Ausgedehnte Thoraxverletzung ohne Eröffnung der Pleura.

Von

Dr. Schröder,
leitender Arzt.

Der Pleuraüberzug, der der Innenfläche der Rippen und dem Zwerchfell anliegt, ist nach Corning so fest mit der Fascia endothoracica und diese wieder mit der Rippen- und Zwerchfellmuskulatur verwachsen, daß es nicht möglich ist, ihn präparatorisch darzustellen. Beim Neugeborenen hingegen läßt sich das Brustfell auf diese Weise ablösen, da die Verbindung mit der Unterlage weniger derb ist. In dieser anatomischen Besonderheit des Brustfellraumes liegt die Tatsache begründet, daß stärkere Verletzung der knöchernen Rippen so oft zu Rissen in der Pleura führt. Penetrierende Wunden mit ausgedehnten Rippenzerstörungen werden meistens den Pleurasack breit eröffnen. Ich konnte einen Fall beobachten, wo trotz ausgedehnter Rippenzerstörung der Pleurasack uneröffnet geblieben war.

Der 19jährige Arbeiter Peter N. erlitt einen Unfall dadurch, daß er von der Deichsel eines beladenen Ackerwagens fiel, unter die Pferde geriet und von dem Gefährt überfahren wurde. Er war eine kurze Zeit bewußtlos und wurde einige Stunden nach dem Unfall in das Krankenhaus eingewiesen. Früher war der Pat. nie krank gewesen. Erbrechen oder Bluthusten sind seit dem Unfall nicht aufgetreten. Es handelt sich um einen schmächtigen jungen Mann mit kindlichem Habitus. Das Gesicht ist blaß, Puls 122, Temp. 37,7°, mäßiger Schockzustand. In der linken hinteren Axillarlinie befindet sich eine handtellergroße, verschmutzte Hautwunde, die der Höhe der VII. bis IX. Rippe entspricht. In der Wunde liegen die Rippenbruchstücke. Über beiden Lungen reines Bläschenatmen, keine Dämpfung. Die Herztöne und der Herzspitzenstoß ohne Besonderheiten. Der Leib stark gespannt, besonders in der linken Oberbauchgegend auffallend schmerzhaft. Die Leberdämpfung erhalten, keine Wellenbewegung ergossener Flüssigkeit feststellbar. In der Annahme einer Zwerchfell- und Milzverletzung wird die Bauchhöhle in örtlicher Betäubung durch kleinen, oberen Mittelschnitt eröffnet. Das Zwerchfell und die Milz sind unverletzt, in der Bauchhöhle befindet sich kein Blut. Schluß der Bauchdecken und breite Eröffnung der Thoraxwunde in Äthernarkose. Die VII.—IX. Rippe ist unter Zertrümmerung in Ausdehnung von 6 cm gebrochen, die Stümpfe werden entfernt. Die zerfetzte Haut- und Muskelwunde wird weit ausgeschnitten. Man gerät in eine gut faustgroße Höhle, die allseitig abgeschlossen ist. In der Tiefe wird sie von dem pulsierenden Herzen vorgewölbt, zur Bauchhöhle hin wird sie durch die Muskulatur des Zwerchfells abgegrenzt. Die Wände der Höhle zeigen überall Wundflächen, nirgends seröse Auskleidung. Infolge der Zertrümmerung der Rippen und der Zwischenrippenmuskulatur hat sich die Pleura mit der Fascia endothoracica von der inneren Brustwand und dem seitlichen Zwerchfellansatz abgelöst und ist durch den atmosphärischen Druck weit in den Thorax nach oben hineingezogen worden. Sie wurde in die Wunde heruntergezogen und in Höhe der IX. Rippe an der Brustwand vernäht. Die entstandenen Wundräume an der Brustwand und auf dem Zwerchfell wurden durch Gummirohre offen gehalten und die Hautwunde vernäht. Außer einer Verhaltung in der 7. Woche war der Wundverlauf ungestört. Die Absonderung ließ nur allmählich nach, nach 11 Wochen war die Wunde verheilt. ½ Jahr nach der Heilung ist die Narbe fest, beide Lungengrenzen perkutorisch gut verschieblich. Die Gegend des Rippenloches ist schmerzhaft. Im Röntgenlicht entfaltet sich der linke Sinus phrenicocostalis sehr gut, die Zwerchfellbewegung ist ausgiebig.

Die Bauchfellreizung hatte zweifellos ihren Grund in der Verletzung des Zwerchfells, die aber nicht perforierend war. Bei dem vorliegenden Verdacht einer Bauchhöhlenverletzung war wegen der starken Verunreinigung der Thoraxwunde der Bauchschnitt angezeigt. Daß es in diesem Falle nicht zu einem Abriß des Zwerchfells und damit einer Bauchhöhlenverletzung gekommen war, ist wohl der Nachgiebigkeit des noch kindlichen Organismus zu verdanken. Sie erlaubte auch eine so ausgedehnte Loslösung des Pleurasackes mit Ausgleich des ganzen Sinus, ohne daß es zu einer Verletzung der Pleura kam, die sonst in solchen Fällen stets zum Pneumothorax führt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Zürich.
Direktor: Prof. Dr. P. Clairmont.

Die Unterbindung der Arteria thyreoidea inferior am Truncus thyreocervicalis.

Von
Dr. O. Winterstein,
Oberarzt der Klinik.

Anläßlich von Kropfoperationen wird die Arteria thyreoidea inferior entweder im Stamm nach der Unterkreuzung der Carotis intrafascial (Velpeau, Faraboeuf, Kocher) oder extrafascial nach de Quervain oder, besonders bei der Strumaexzision, in ihren Ästen am Eintritt in die Schilddrüse (Billroth) unterbunden.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, den Truncus thyreocervicalis anzugehen oder die Arteria thyreoidea inferior nach ihrem Abgang aus dem Truncus vor der Carotisunterkreuzung zu unterbinden. Dieser vierte Weg wurde in der Geschichte der Inferiorligatur zuerst beschritten. Die erste Anregung stammt von Riecke (1816), der riet, die Arteria thyreoidea inferior nach Durchfaserung der beiden Portionen des M. sternocleidomastoideus am Innenrande des M. scalenus ant. aufzusuchen. 1831 empfahl Dieterich ebenfalls das Eingehen zwischen beiden Muskelinsertionen unter gleichzeitiger Abtrennung der Portio clavicularis. Diesen Weg beschreibt auch Langenbeck 1834. Wölfler hat 1886 diese Ligatur am Lebenden ausgeführt. Nachdem Drobnik 1887 auf Grund von anatomischen Studien empfohlen hatte, am hinteren, unteren Rande des M. sternocleidomastoideus einzugehen, schloß sich ihm Wölfler an. Dieser Weg von Drobnik und Wölfler ist von Billroth und Rydygier am Lebenden ausgeführt worden (die erste Inferiorligatur überhaupt am Lebenden scheint Porta 1850 nach der Carotisunterkreuzung vorgenommen zu haben). Auf Grund von Leichenunterbindungen stellte Reverdin fest, daß sich die Ligatur vom Vorderrand des M. sternocleidomastoideus auch von einem Kocher'schen Kragenschnitt ausführen läßt. Enochin (1906) und Delore-Alamartine empfahlen 1911 den alten Weg von Drobnik hinter dem M. sternocleidomastoideus. Roges (zit. nach Ginsburg) hat in 36 Fällen von einem vertikalen Schnitt die präliminäre Ligatur der Arteria thyreoidea inferior nach Drobnik bei Basedowstrumen ausgeführt.

de Quervain bespricht die Drobnik'sche Ligatur der Arteria thyreoidea inferior mit einer sachlichen Kritik und sagt, daß diese Methode eine besondere Schnittführung erfordert und den Nachteil einer schwierigen anatomischen Präparation, Arbeiten in größerer Tiefe und Läsionsmöglichkeit des Sympathicus in sich schließt und ein Ausnahmeverfahren bleiben werde.

An der Auffassung, daß die Inferiorligatur am einfachsten intra- oder extrafascial oder in den Ästen ausgeführt wird, ist nichts zu ändern. Auf die Vorzüge und Nachteile dieser drei verschiedenen Methoden soll hier nicht eingegangen werden. Es liegt uns ausschließlich daran, festzustellen, daß die Ligatur im Gebiet des Truncus thyreocervicalis für gewisse Fälle eine Berechtigung hat.

Es können heftige Inferiorblutungen dadurch entstehen, daß eine brüchige Arterie, z. B. bei einer Basedowstruma, bei Arteriosklerose, bei Lues, an-

läßlich der Ligatur zerreißt. Dieses Ereignis ist nicht häufig. Blutungen aus den Ästen der Inferior lassen sich in der Regel durch Arterienklemmen beherrschen; hierbei steht der Nervus recurrens in Gefahr gequetscht zu werden. Unangenehmer kann die Blutung werden, wenn die Arterie nach der intra- oder extrafascialen Ligatur zerreißt. Auch hier gelingt es gewöhnlich, die Blutung durch Arterienklemmen zu stillen. de Quervain empfiehlt, wenn dieses Ereignis eintritt, einige Minuten lang zu tamponieren und die Struma zu luxieren, um hernach bei übersichtlicheren Platzverhältnissen die Unterbindung zu bewerkstelligen. Nach Kompression stehe die Blutung und die Ligatur stoße dann nicht auf Schwierigkeiten.

Die Möglichkeit für die Durchführung dieses Vorgehens ist zuzugeben. Es gibt aber Fälle, in welchen die Arteria thyreoidea inferior so weit zentral einreißt, daß das Gefäß nicht mehr zu fassen ist. Die Zerreißung tritt dann vor der Unterkreuzung mit der Arteria carotis communis ein. In solchen Fällen muß der Truncus thyreocervicalis aufgesucht und die Inferior in seiner Nähe unterbunden werden.

In der Zürcher Klinik wurde am 10. II. 1926 ein 22jähriger Mann wegen Basedowstruma operiert (Prof. Clairmont). Nachdem der rechte Lappen reseziert worden war, wurde linkerseits die intrafasciale Inferiorligatur des Stammes ausgeführt. In übertriebener Vorsicht wurden, ohne Absicht der Durchtrennung des Gefäßes, zwei Ligaturen angelegt. Nachdem der zweite Faden geknüpft war, kam es zu einer heftigen Blutung, die in mehrfachen Versuchen durch Tamponade und mit Klemmen nicht zu beherrschen war. Bei der Autopsie fand man außer einem hochgradigen Status thymicolymphaticus mit exzentrischer Herzhypertrophie einen Abriß der Arteria thyreoidea inferior an ihrem Abgang aus dem Truncus thyreocervicalis. Es war die Inferior nicht an der Ligaturstelle, sondern weiter zentral durch eine unbemerkte, unvorsichtige Bewegung abgerissen worden. Der genauere operativ-technische Fehler, um den es sich zweifellos handelte, blieb ungeklärt; ein brüsker Zug an der Ligatur war sicher nicht erfolgt.

Auf Grund von anatomischen Studien und der Literaturdurchsicht möchten wir für unbeherrschbare Inferiorblutungen die älteste, beinahe vergessene Technik (Riecke) wieder vorschlagen:

Im Kocher'schen Kragenschnitt wird die untere Partie des M. sternocleidomastoideus dargestellt. Ein besonderer Hilfsschnitt ist hierzu nicht nötig. Die Portio sternalis und Portio clavicularis des genannten Muskels werden in der Faserrichtung stumpf auseinander getrennt. Man stößt auf Bindegewebe und Fett, in welchem gewöhnlich einige Lymphdrüsen liegen. Dieses Gewebe wird stumpf durchtrennt. Einige kleine Venen aus der Vena transversa colli und Vena transversa scapulae müssen unterbunden werden. Bei senkrechtem Vordringen stößt man auf den M. scalenus anterior und auf den Nervus phrenicus, der leicht schräg von lateral oben nach medial unten verläuft. Am medialen Rande des M. scalenus anterior und ganz wenig tiefer stößt man auf den Truncus thyreocervicalis. Wenn keine Notwendigkeit vorliegt, wird die Freilegung des Truncus gegen den Abgang aus der Arteria subclavia unterlassen. Der Truncus thyreocervicalis gibt die Arteria cervicalis superficialis und die Arteria transversa scapulae ab; ferner gabelt sich der Gefäßstamm in die Arteria cervicalis ascendens und in die Arteria thyreoidea inferior. Die erstere liegt näher dem M. scalenus anterior und verläuft gerade nach aufwärts. Die Arteria thyreoidea inferior liegt dicht medial neben der



Arteria cervicalis ascendens, also medial vom M. scalenus anterior. Sie verläuft in einem nach lateral-oben konvexen Bogen aufwärts, tritt unter der Carotis hindurch und erreicht die Schilddrüse. Medial von der Arteria thyreoidea inferior liegt die Vena jugularis interna und hinter ihr der Nervus vagus. Die Vene muß mit einem langen schmalen Haken nach medial gezogen werden; hierbei kommt der laterale Rand der Arteria carotis communis zu Gesicht. Der Zug an diesem Haken muß wegen der unmittelbaren Nähe des Nervus sympathicus sehr leicht ausgeführt werden Der M. scalenus anterior wird bei der Freilegung nach lateral gezogen. Die Arteria thyreoidea inferior läßt sich, trotzdem sie tief liegt, leicht darstellen. Die Arteria vertebralis liegt tiefer und medial und sollte nicht zu Gesicht kommen. Bei durchblutetem Gewebe kann das Tuberculum caroticum als Anhaltspunkt dienen. Die Ligatur wird ungefähr 1 cm tiefer angelegt; die Ligatur kommt dadurch etwas unterhalb des Bogens der Arteria thyreoidea inferior zu liegen. Für die Unterbindung bei nicht luxierter, großer Struma empfiehlt es sich, statt den Weg durch die beiden Portionen des M. sternocleidomastoideus zu nehmen, am Hinterrand dieses Muskels (Drobnik-Wölfler) einzugehen, eventuell unter Abtrennung der claviculären Portion. Die alte Mahnung von Billroth, nur einen einzigen Faden anzulegen, ist zu beherzigen.

Wird bei der Freilegung des Truncus thyreocervicalis festgestellt, daß die Blutung, wie in unserem Falle, aus dem Truncus selbst erfolgt, so müßte die Arteria subclavia zur vorübergehenden Kompression freigelegt werden. In solch verzweifelten Fällen darf man sich nicht scheuen, den Kopfnicker quer zu durchschneiden, ja sogar das Schlüsselbein zu durchtrennen.

Jeder Operateur, der öfters Gelegenheit hat, Strumen zu operieren, sollte sich an der Leiche von der Topographie des Truncus thyreocervicalis Klarheit verschaffen.

Zu dem Aufsatz von Mertens: »Zur künstlichen Beleuchtung von Operationssälen«, Zentralbl. f. Chir. 1926, Nr. 49.

Von

Prof. L. Drüner in Quierschied.

Seine Ausführungen haben großes Interesse! Die Anordnung der Lichtquellen, was die Sauberkeit, die Schattenaufhellung, die Vermeidung der Staubgefahr und der Hitzewirkung anbetrifft, ist die denkbar beste. (Vgl. Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII, S. 296, Ziffer 5). Auffallend ist aber, daß das Licht ihm ausreichte. Da die Helligkeit im Quadrat der Entfernung abnimmt, so blieben, wenn die Lichtquellen an einem Punkte vereinigt wären, von den 2500 Kerzen in 1 m noch $\frac{2500}{16} = 156$ Kerzen auf dem Operationstisch in 4 m Entfernung übrig, diesen 80 cm hoch und die Entfernung der 100kerzigen Birnen über dem Mattglas der Operationssaaldecke mit 20 cm gerechnet. 156 Kerzen sind aber mehr als der Wirklichkeit entspricht. Denn die Entfernung wird von der Mitte, über dem Operationsfeld, nach den Seiten zu immer größer, die Lichtwirkung jeder seitlichen Birne ist also um so geringer, je weiter sie von der Mitte entfernt ist, und zwar vermindert sich die

Lichtstärke im Quadrat der zunehmenden Entfernung. Man wird also von der Lichtstärke auf dem Operationsfelde mindestens 30 Kerzen abziehen müssen. Dazu kommt die abschwächende Wirkung des Mattglases der Operationssaaldecke, welche des weiteren den Abzug von 20—25 Kerzen erfordert: Die Helligkeit auf dem Operationsfeld kann also schätzungsweise 100 Kerzen nicht wesentlich übersteigen. Das ist so viel Licht, wie man an einem ziemlich gut künstlich erleuchteten Platz für Schreibarbeiten braucht, oder wie man vom Tageslicht am Mittag eines sehr dunklen Dezembertages unter einem guten Oberlicht im Operationssaale erhält. Hierin liegt nun das Bemerkenswerte, daß diese geringe Helligkeit von Mertens als hervorragend für die chirurgische Operation bezeichnet wird. »Ein schöneres Arbeitslicht läßt sich nicht denken.« In der Tat könnte die Qualität des Lichtes nicht besser sein, nicht ähnlicher dem diffusen Tageslicht. Aber die Quantität? Merkwürdig genug ist es, daß Mertens 10 Jahr mit der Einrichtung vollauf zufrieden war. Vielleicht arbeiten die meisten anderen Chirurgen mit viel zu hohen Lichtstärken, vielleicht wäre die Zufriedenheit von Mertens aber einzig dastehend, wenn die Einrichtung dem Urteil auch anderer sachkundiger Beurteiler unterläge.

Wie steht es nun aber mit der Wirtschaftlichkeit? Ich will nicht 100, sondern 125 Kerzen Helligkeit auf dem Operationstisch von Mertens rechnen. Dann liefert eine Normalkerze (1 m Entfernung von der Lichtquelle) $^1/_{20}$-Kerze auf dem Operationstisch!

Beträgt der Stundenpreis von 1000 Kerzen M. 16.— (Inflation), so betrüge der einer Kerze M. 1.60.

Auf dem Operationstisch würde also bei Mertens eine Kerze Licht in der Stunde $20 \times 1{,}60$ Pf., also 32 Pf. kosten. 125 Stunden-Kerzen kosteten M. 40.—! (Inflationspreis, Nevermann).

Oder entsprechend der kleinen Tabelle auf S. 305 meiner Abhandlung (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII, S. 281—305): 1 Kerze bei Mertens kostet im Jahre Fr. 4.32, d. h. 20mal soviel wie 1 Kerze meiner großen Operationssaalbeleuchtung. Die 125 Kerzen auf dem Operationstisch kosteten im Jahre F. 540.—, fast doppelt soviel wie das Licht jener.

Nun beträgt die Lichtstärke meiner großen Operationssaalbeleuchtung aber 1300 Kerzen auf dem Operationstisch. Mithin ist die Beleuchtung von Mertens etwa 20mal unwirtschaftlicher.

Von den vier in ihrer Wirtschaftlichkeit berechneten Beleuchtungen liefert meine große Operationssaalbeleuchtung aber das teuerste Licht. Das billigste Licht ist das des Doppelhohlspiegellampensystems, eine Kerze ist noch 18mal billiger. Die Kerze auf dem Operationstisch ist also hier 360mal billiger, als die der Operationssaalbeleuchtung von Mertens. Seine Deckenbeleuchtung ist mithin ganz außerordentlich unwirtschaftlich! Doch das ist nicht in erster Linie das Entscheidende. Dies sind Vorteile und Nachteile im praktischen Gebrauch.

Sind die Vorteile der Mertens'schen Einrichtung im praktischen Gebrauch so groß, daß sie ihren Mangel an Wirtschaftlichkeit aufwiegen? Oder wäre es doch vielleicht zu überlegen, ob man nicht die unzweifelhaften, aber praktisch wenig oder nichts bedeutenden Nachteile der Hohlspiegel-, Kugelspiegel-, Porzellanschirmlampen und Reflektoren usw. zugunsten ihrer größeren Leistungsfähigkeit in Kauf nehmen müßte?



Aus der Chir. Abt. des Allg. öffentl. Krankenhauses in Bruck a. M.
Vorstand: Josef Zipper.

Kurze Bemerkung zu der in Nr. 46 dieses Zentralblattes erschienenen Arbeit von Priv.-Doz. Dr. med. K. Saposchkoff: »Die einfachste Operationsmethode zum Verschluß von Speichelfisteln.

Von

Josef Zipper.

Verf. spricht einfach von Speichelfisteln, und erst am Schluß erwähnt er bei der Kasuistik ganz nebenbei, daß 6 Ductusfisteln und 26 Parotisfisteln nach seiner Methode behandelt wurden. Nun ist es aber für die Behandlung durchaus nicht gleichgültig, was für eine Art von Speichelfistel vorliegt. Während die Speicheldrüsenfistel so gut wie immer spontan ausheilt, man könnte fast mit Strümpell sagen, meist trotz Behandlung ausheilt, ist bei der Speichelgangfistel das Umgekehrte der Fall. Diese Art von Speichelfistel ist es, die dem Chirurgen so viel Kopfzerbrechen verursacht und an Arzt und Pat. große Geduldproben stellt. Besonders wenn es sich um Lippenfisteln handelt, bereitet die Beseitigung besondere Schwierigkeiten. Man unterscheidet nämlich auch bei den Speichelgangfisteln sehr zweckmäßig in Lippen- und Röhrenfisteln. Während die ersteren wohl nie durch konservative Behandlungsmethoden, wie sie der Verf. in seiner Arbeit unter Gruppe I nennt, zur Ausheilung gelangen, können letztere wenigstens in manchen Fällen auf ganz einfaches Beizen mit dem Lapisstift oder Thermokauter u. ä. beseitigt werden.

Auch die Ätiologie spielt eine wesentliche Rolle. So bieten die Speicheldrüsenfisteln, sagen wir nach Zerstörung von Drüsengewebe, sei es durch Eiterungen oder chirurgische Inzisionen, zumeist eine günstige Prognose. Ich hatte während meiner 5jährigen Kriegsgefangenschaft in Rußland reichlich Gelegenheit, solche Fisteln zu beobachten, entweder nach Spontandurchbruch oder nach Inzisionen von Parotisabszessen, die sich im Gefolge von Fleck- bzw. Abdominaltyphus entwickelt hatten. Wenn der sonstige Zustand nicht anderweitig entschied, die Speicheldrüsenfistel kam immer zur Ausheilung.

Ganz anders sind meine Erfahrungen bezüglich der Speichelgangfisteln, wie ich sie besonders nach Durchtrennung des Ductus Stenonianus bei Säbel- oder Schlägermensuren gesehen habe. Leider wird hier auch die von Saposchkoff beschriebene Methode oft versagen, zumal ich ganz ähnliche vollkommen fruchtlos ausführen sah, bzw. auch selbst ausführte.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

2. Versammlung der Süd- und Westdeutschen Röntgengesellschaft in Frankfurt a. M., 6.—7. November 1926.

Ref.: Dr. Alb. E. Stein (Wiesbaden).

In dem wissenschaftlichen Teil der unter dem Vorsitz von Herrn Fr. Groedel (Frankfurt a. M.) stattfindenden Tagung sprach

Herr Schinz (Zürich): Zur Röntgendiagnostik der Magen- und Darmerkrankungen.

Aus dem umfangreichen Gebiete wurden unter Vorzeigung vieler interessanter Lichtbilder einige ausgewählte Kapitel besprochen. Zur Frage der Röntgenuntersuchung des Ösophagus betont Sch., daß diese den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden stets vorangehen sollte. Mancher Mißgriff kann hierdurch verhütet werden. Die bei Fremdkörperverdacht früher allgemein übliche Sondierung ist heute als streng kontraindiziert anzusehen. Bei Fremdkörpern, die für Röntgenstrahlen durchlässig sind, also keinen Bildschatten geben, werden die Konturen leicht sichtbar, wenn man einen dünnen Bariumbrei trinken läßt. Es ist unrichtig, was anderweit behauptet wurde, daß hierdurch eine nachfolgende Operation erschwert werde. Vielmehr kann der Bariumbrei durch Wasserspülung leicht wieder entfernt werden. Ausführliche Untersuchungen des Vortr. haben zu der Schlußfolgerung geführt, daß der Ösophagus normalerweise sowohl an seinem Ausgang wie an seinem Eingang im Ruhezustand geschlossen ist. Diese Feststellung ist bei der Deutung pathologischer Zustände auf dem Röntgenbilde oft von großer Wichtigkeit. — Die Frühdiagnose des Karzinoms der Speiseröhre ist durch die Röntgenuntersuchung nur selten und schwer zu stellen. Hier ist die Ösophagoskopie der Röntgenmethode unbedingt überlegen. Bei der Differentialdiagnose der Erkrankungen am unteren Ösophagusende sollen die subphrenischen und die epiphrenischen Divertikel niemals außer Betracht gelassen werden.

Die Röntgendiagnostik des Duodenum hat durch die neuerdings von Berg angegebene sogenannte »Relieffüllung« einen erheblichen Fortschritt gemacht. Erkrankungen, die mit der seither geübten prallen Füllung des Organs nicht sichtbar wurden, insbesondere manche Arten von Nischenbildung, können mit dieser Methode erkannt werden, wenn nur leicht mit dem Kontrastmittel aufgefüllt wird. Insbesondere tritt dieser Vorteil bei den »en face-Nischen« zutage, die man mit der alten Methode der Füllung fast nie darstellen konnte. Auch für die Dünndarmdiagnostik verspricht die »Relief«methode gutes für die Zukunft; hier ist ja die Röntgendiagnostik überhaupt noch sehr gegenüber anderen Methoden zurückgeblieben.

Unter vielen Fremdkörperbildern, die der Vortr. im Lichtbild vorführte, war ein im Dünndarm befindliches, gänzlich unversehrtes Fieberthermometer von besonderem Interesse.

Aussprache. Herr Teschendorf (Erlangen) macht auf die Wichtigkeit der »Relief«füllung nach Berg für die Röntgendiagnose der kleinen Magenulcera aufmerksam. Auch bei der Feststellung gewisser Arten von Gastritis (Linitis plastica) wurde die Methode mit großem Vorteil in Anwendung gezogen. — Herr Berg (Frankfurt a. M.) bestätigt diese Ansicht;

seine Methode ist zur differentialdiagnostischen Betrachtung entzündlicher Veränderungen des Magens sehr gut brauchbar. — Herr Fischer (Frankfurt a. M.) macht auf die Kombination des Einlaufs mit der Luftfüllung bei der Röntgenuntersuchung des Dickdarms aufmerksam, die er nach Erfahrungen aus der Schmieden'schen Klinik schon früher empfohlen hat. Vor allen Dingen ist diese Methode auch in negativem Sinne sehr brauchbar. Auch die Luftfüllung des Magens ergibt gute diagnostische Resultate. — Herr Weiss (Karlsruhe) hält auch, wie der Vortr., bei der Karzinomdiagnose der Speiseröhre die Ösophagoskopie der Röntgendiagnose für überlegen.

Herr Gilmer (München): Die Behandlung der Röntgenverbrennung.

Die Zahl der Verbrennungsfälle ist größer, als allgemein bekannt ist. Allein 90 Ärzte und ärztliche Hilfspersonen sind bisher an chronischen Röntgenschädigungen zugrunde gegangen. Die ganz akut auftretenden Röntgenulcera heilen oft spontan aus, können aber nach langer Zeit infolge irgendeiner interkurrenten Ursache (Trauma, Nierenerkrankung, akute Infektion, Herzleiden usw.) wieder aufbrechen, und zwar dann in viel größerem Umfang wie primär. Die konservative Therapie muß möglichst indifferente Mittel bevorzugen. Alle reizenden und vor allem die gefäßreizenden Medikamente sind streng kontraindiziert (Kokain, Adrenalin, Orthoform). Dagegen ist Anreizung des Nachbargewebes zu empfehlen, um von hier aus die Überhäutung zu erreichen (Diathermie, Finsenlicht, Quarzlampe, Rotlicht). Radiumbestrahlung mit guter Filterung und aus weiter Entfernung ist zuweilen auch von Vorteil, besonders hinsichtlich der Schmerzstillung. Bessere Aussichten bietet die chirurgische Therapie, über die G. eine reiche Erfahrung an 80 Fällen gesammelt hat. Die vielfach geübte Auskratzung ist ein großer Fehler, weil dabei gerade die noch gut funktionierenden Kapillaren der näheren Umgebung des Geschwürs ausgeschaltet werden. Die Exzision mit folgender primärer Naht ist nur bei ganz kleinen und sicher lokalisierten Herden ratsam. Die Lappenplastik mit gestielten Hautlappen ist auch sehr unsicher im Erfolg, weil die Nachbarhaut des Geschwürs oft mit geschädigt ist und sich daher nicht mit dem Lappen vereinigt. Die Methode der Wahl mit fast immer vorzüglichen Erfolgen ist die Transplantation nach Thiersch. Wichtig ist dabei gründlichste Exzision des Geschwürsgrundes nach allen Seiten bis tief ins gesunde Gewebe, genau als ob es sich um eine maligne Geschwulst handelte. Exakteste Blutstillung, aber ohne Unterbindung, ist nötig. Die Thierschlappen sollen so groß wie irgend möglich sein, also nicht die kleinen Läppchen der ursprünglichen Thierschmethode. Antiseptische Lösungen sind streng zu meiden. Trockener Wundverband, der 1 Woche liegen bleibt, ist das beste. Die Entnahmestelle der Lappen wird einfach mit Dermatol behandelt. Die Methode ergab 90—95% Heilung. Sie ist nicht nur bei Verbrennungsgeschwüren anwendbar, sondern ergibt gleichgute Resultate auch in den Fällen chronischer, ausgedehnter Röntgendermatitis. G. erwähnt Fälle, in denen die Haut des ganzen Handrückens abgezogen und durch Thierschlappen ersetzt wurde.

Aussprache. Herr Groedel (Frankfurt a. M.) empfiehlt die Gilmersche Operationsmethode auf Grund einer Reihe von ihm beobachteter, von G. operierter Fälle. — Herr David (Frankfurt a. M.): Die Abgrenzung des gesunden Gewebes vom erkrankten ist besonders schwer; hier muß durch

das weitere Studium der Veränderungen an den kleinsten Gefäßen noch eine Lücke ausgefüllt werden. — Herr Bandi (Göttingen) berichtet über Versuche, den Schmerz durch Applikation schwach alkalischer Lösungen zu vermindern, von der Anschauung ausgehend, daß die Schmerzempfindung als Folge der im Entzündungsgebiet aufgestapelten sauren Valenzen anzusehen sei. Die Überhäutung des Defekts wird dann sekundär durch kurzdauernde Applikation saurer Lösungen angeregt. — Herr Reichert (Frankfurt a. M.) erinnert daran, daß er vor langen Jahren zusammen mit Lenz gerade das Adrenalin auf Grund experimenteller Feststellungen zur Prophylaxe des Röntgengeschwürs empfohlen hat; hier besteht also eine völlige Differenz gegenüber den Anschauungen des Vortr. G. — Herr Gilmer (München) betont im Schlußwort, daß es sich bei seinen Resultaten um Dauererfolge handelt, die zum Teil schon über 20 Jahre standhalten. Leichte Störungen der Hautsensibilität können längere Zeit bestehen bleiben. Lokalanästhesie in den Geschwürsgrund und die nähere Umgebung ist zu vermeiden; besser statt dessen Anwendung der regionären Anästhesie.

Herr Erich Schneider (Frankfurt a. M.) berichtet an Hand von Lichtbildern und Kurven über: Experimentelle Forschungen zur Frage der biologischen Röntgenstrahlenwirkung.

Nachdem eigene experimentelle Untersuchungen an der Hefezelle und den Paramäcien gezeigt hatten, daß für den Eintritt der Röntgenstrahlenwirkung bei Einzellern der jeweilige Zustand des die Einzeller umgebenden Mediums von ausschlaggebender Bedeutung ist, und daß es erst dann gelingt, eine Strahlenwirkung bei ihnen herbeizuführen, wenn ihre Umgebung, ihr Medium, in dem sie leben, durch Zusatz von Elektrolyten verändert wird, versuchte der Vortr. nachzuweisen, unter welchen Bedingungen auch die Empfindlichkeit der einzelnen Zellen im höheren Organismus gegenüber den Röntgenstrahlen verändert werden kann. Dabei zeigte es sich, daß durch Explantation die Strahlenempfindlichkeit der Körperzellen herabgesetzt wird. Bestrahlt man bei Transplantationen Thiersch'sche Lappen, bevor man sie zur Deckung benutzt, so vertragen diese Lappen eine Dosis von 2 HED. Dieses Resultat wäre nicht zu verstehen, wenn man sich die Röntgenstrahleneinwirkung nur primär am Zellkern angreifend denkt, denn die Strahlenquantität, die der Zellkern bei diesen Untersuchungen erhalten hat, bleibt dieselbe, ob nun die Zelle außerhalb oder innerhalb des Körpers bestrahlt wird. Nur darin, daß die Zelle aus ihrer gewohnten Umgebung und ihrer physiologisch-chemischen Wechselwirkung mit den Körpersäften herausgerissen ist, ist die Ursache der abnorm großen Strahlentoleranz der explantiert bestrahlten Epidermis zu suchen.

Weitere Versuche an Meerschweinchen, die unter abnormen Bedingungen lebten, das heißt teils sauer, teils alkalisch ernährt wurden, ergaben: 1) Bestrahlt man Meerschweinchen mit einer in kurzer Zeit zum Tode führenden Dosis, so treten im Urin keinerlei Veränderungen auf, die einen direkten Hinweis auf die Art und Weise der Strahlenwirkung geben können. 2) Die gegen Ende des Lebens auftretenden Veränderungen der H-Ionenkonzentration sind nicht für die Strahlenwirkung charakteristisch, da die gleichen Erscheinungen auch durch einfaches Verhungern hervorgerufen werden können. 3) Ein Unterschied in der Strahlenwirkung ist beim sauer oder alkalisch ernährten Tier nicht ersichtlich.

Versuche mit Hilfe der Abderhalden'schen Reaktion in der von P. Hirsch ausgebauten interferometrischen Modifikation, für eine allgemeine Röntgenintoxikation charakteristische Veränderungen aufzufinden, ergaben kein eindeutiges Resultat, doch wird der Wert dieser Methodik erörtert und betont.

Zum Schluß wies der Vortr. darauf hin, daß es ihm gelungen ist, durch Steigerung der Leistungsfähigkeit des retikulo-endothelialen Systems den Eintritt des Todes bei weißen Mäusen bei einer Strahlendosis von 1 HED im Durchschnitt von 12 auf 22 Tage zu verzögern. (Selbstbericht.)

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung am 15. November 1926 in der Chirurgischen Univ.-Klinik.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer i. V.: Herr Köhler.

Tagesordnung.

1) Herr Küttner: Demonstrationen zur Pathologie der Wirbelsäule.

a. Angeborene Mißbildung der Brust- und Lendenwirbelsäule (Defekt und vordere Spaltbildung im Bereich des VIII. Brust- bis I. Lendenwirbels) bei einem 14monatigen Knaben. Lumbalhernie durch Ausfall der zu D 11 bis L 4 gehörigen Muskulatur.

b. Typische Spondylolisthesis lumbodorsalis bei einem 15½jährigen Knaben. Erörterung der Wichtigkeit des Röntgenbildes für die Diagnose und der Spondylolysis interarticularis congenita für die Entstehung des Leidens.

c. Ähnliche Difformität zwischen IV. und V. Lendenwirbel bei einer 53jährigen Frau als Unfallfolge. Nur der Röntgenbefund vermochte die Frau vor dem Verdachte der Simulation zu schützen. Der Prozeß darf nicht als Spondylolisthesis im engeren Sinne bezeichnet werden, vielmehr ist dieser Begriff auf das typische Abgleiten des V. Lendenwirbels vom Kreuzbein zu beschränken.

d. Herr Küttner stellt einen 30jährigen Mann vor, bei dem die Kastration wegen larvierter Perversität angezeigt ist. Der aus guter Familie stammende 30jährige Mann, der sich im Kriege ausgezeichnet hat, dreimal verwundet wurde und menschlich einen durchaus guten Eindruck macht, ist bereits wegen 120 Betrugsfällen verurteilt worden; eine weitere große Anzahl solcher Delikte ist nicht zur Anzeige gelangt, weil die Verluste von den Verwandten gedeckt wurden. Er gibt an, bei Begehung von Betrugsfällen unter starker sexueller Spannung zu stehen, die sich bei Begehung des Deliktes zu Erektion und Ejakulation steigere; nach Begehung der Tat erfolge Ernüchterung. Da er infolge seines perversen Triebes dauernd rückfällig wird und eine Gefängnisstrafe nach der anderen antreten muß, wünscht er, dem Rate des Gefängnisarztes Priv.-Dozent Dr. Pietrusky folgend, dringend die Kastration, um so mehr, als ein von ihm stammendes Kind schwer degeneriert ist. Der Eingriff ist bisher nur auf einer Seite ausgeführt worden, um den Ausfall der inneren Sekretion langsam vorzubereiten. Über den Erfolg der endgültigen Operation soll wieder berichtet werden.



2) Herr Steinhäuser: Zur Behandlung der Knöchelbrüche mit Heraussprengung eines hinteren Volkmann'schen Dreiecks.

Vortr. demonstriert an Hand von Skizzen und Röntgenbildern die typischen Merkmale dieser »Luxationsfrakturen im Sprunggelenk«. Bei dem Mechanismus dieser Fraktur spielt das Hauptmoment eine starke Plantarflexion des Fußes. Die von anderer Seite vorgeschlagene primäre Operation wegen einer gewissen Gefahr der Reluxation nach der immer leicht gelingenden Reposition des Fußes wird zugunsten der konservativen Behandlung abgelehnt. In der Küttner'schen Klinik ist es in der letzten Zeit immer gelungen, durch gut anmodellierten Gipsverband — eventuell unter Zuhilfenahme von Bindenzügeln während des Eingipsens — die reponierte Stellung aufrecht zu erhalten und gute Resultate zu erzielen. Demonstration der Röntgenbilder einiger Patt. und einer Pat. selbst, bei denen diese konservative Behandlung ideale Resultate ergab.

3) Herr F. Liebig: Zur Erysipelbehandlung.

Über Behandlung des Erysipels zu sprechen, hat immer etwas Mißliches, da bei kaum einer zweiten Erkrankung so viel Mittel mit einem Enthusiasmus empfohlen worden sind, der nur noch übertroffen wird von der Schnelligkeit, mit der sich ihre Unwirksamkeit herausstellte.

Mit aller Reserve lenken wir daher die Aufmerksamkeit auf eine Methode, die auf den Erfinder der modernen Proteinkörpertherapie, R. Schmidt, zurückgeht (Med. Klinik, 1920, S. 695). Schon in seiner ersten Mitteilung gab Schmidt an, durch Injektion von Milch rasche Abfieberung erzielt zu haben. Diese Angaben scheinen wenig Beachtung gefunden zu haben, und nur vereinzelt sind weitere Beobachtungen veröffentlicht worden (Adelsberger, Deutsche med. Wochenschrift, Jahrg. L, S. 749; Birkholz, Deutsche med. Wochenschrift, Jahrg. LII, S. 702; Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilkunde Bd. CXI, S. 257; Bleyer, Derm. Wochenschrift Bd. LXXXI, S. 180).

Was uns veranlaßte, diese Therapie wieder aufzugreifen, war in erster Linie die Überlegung, daß beim Erysipel, so unklar die Bedingungen im einzelnen noch sind, offenbar eine ganz bestimmte individuelle Disposition vorliegen muß, damit die Streptokokken imstande sind, diese Erkrankung zu erzeugen. Melchior hat hierauf in seinem »Grundriß der Allgemeinen Chirurgie« (2. Aufl., S. 130, München, Bergmann, 1925) näher hingewiesen.

So kommt es trotz großer Häufigkeit der Streptomykosen nur ausnahmsweise zum Erysipel, insbesondere fast nie bei frischen Verletzungen. Auch ist der Versuch, zu Heilzwecken ein Erysipel künstlich hervorzurufen, sehr häufig mißglückt, eine Tatsache, die mit der Anschauung von der besonderen Kontagiosität im Widerspruch steht.

Daher muß der Gedanke naheliegen, diese nicht näher zu definierende Disposition umzustimmen. Die Injektion von artfremdem Eiweiß und nahestehenden Substanzen war dazu das geeignete Verfahren.

Wir haben diese Versuche zusammen mit Melchior seit mehreren Jahren in einer großen Anzahl von Fällen fortgesetzt. Von etwa 18 Fällen liegen detaillierte Aufzeichnungen vor. Wir versuchten Antistreptokokkenserum, Milch, Omnadin, Opsonogen, Strepto-Yatren und Yatren-Kasein. Letzteres zeigte die beste Wirkung; auch brauchte es nicht in so großen Mengen, wie die anderen Mittel, gegeben zu werden. In der Regel genügte eine einmalige Injektion von 1 ccm der starken Yatren-Kaseinlösung, um einen

Erfolg zu erzielen. Am bemerkenswertesten ist, daß das Erysipel bei dieser Methode auffallend rasch verlief. Wahrend Lenhartz und Tillmanns die durchschnittliche Fieberdauer in den günstigsten Fällen auf 8—10 Tage angeben, erfolgte bei unseren Fällen meist bei einer durchschnittlichen Fieberdauer von 2—3 Tagen der kritische Temperatursturz 24 Stunden nach der Injektion des Yatren-Kaseins. Besonders auffällig erscheint es, daß in einigen Fällen fast unmittelbar nach der Injektion posterysipelatöse Eiterungen einsetzten, als Zeichen dafür, daß wohl jedenfalls im Organismus eine weitgehende Umstimmung sich vollzogen hat, während diese posterysipelatöse Eiterung meist erst nach längerer Zeit, etwa 10—14 Tage nach Beginn des Erysipels, eventuell auch erst nach einem fieberfreien Intervall, beobachtet wird.

Eine absolut sichere Methode stellt diese Behandlung natürlich nicht dar, da die Erkrankten sich mitunter auch refraktär verhielten.

Aussprache. Herr Melchior unterstreicht die vom Vortr. schon gemachte Ausführung, wonach die Methode selbstverständlich keineswegs regelmäßig zum Ziele führt. Da sie aber absolut ungefährlich erscheint, ist zu einem Versuch derselben in jedem Fall durchaus zu raten.

Herr Küttner.

4) Herr Cordes: a. Unspezifische chronische Tendovaginitis.

Mehrere Beobachtungen chronischer Sehnenscheidenentzündung unter Bildung von fungöser Schwellung ohne Erguß, die klinisch den Eindruck von Tuberkulose machten, aber bakteriologisch und auch im Tierversuch keinen Anhalt dafür oder anderweitige Infektion gaben. Histologisch bestand sehr starke Zottenbildung mit lebhafter, fast angiomatöser Vaskularisation und Infiltration mit Lymphocyten. Die Erkrankung ist den rheumatischen Tendovaginitiden zuzurechnen, von deren gewöhnlicher Form sie sich durch das Fehlen des Flüssigkeitsergusses unterscheidet.

Aussprache. Herr Markiewicz hat mehrere rheumatische Sehnenscheidenerkrankungen beobachtet.

Herr Leichtentritt hat bei zwei Fällen der Still'schen Krankheit Streptokokken im Blute gefunden.

Herr Henke bezweifelt die Ähnlichkeit der beiden Erkrankungsarten wegen des Fehlens von Fieber und Infektionserscheinungen.

Herr Cordes (Schlußwort): Mehrfach sind chronische Gelenk- und Sehnenscheidenentzündungen nach Beseitigung von Alveolarpyorrhöe oder Tonsillektomie geheilt worden, auch in den Leichtentritt'schen Fällen bestand kein Fieber, möglicherweise werden die chronischen Sehnenscheiden- und analogen Gelenkentzündungen durch toxische Produkte aus Eiterungsherden oder von im Blut kreisenden Bakterien hervorgerufen.

b. Osteoplastisches Endotheliom der Dura.

Zwei Fälle in der Parietal- bzw. Temporofrontalgegend mit Exophthalmus. Die in der deutschen Literatur bisher unbekannten Tumoren wuchern von ihrem Ausgangspunkt in den Meningen vorzugsweise in den Lymphspalten der Havers'schen Räume des darüberliegenden Knochens bis unter das äußere Periost, indem sie den Knochen zu lebhafter Wucherung in Form einer halbkugeligen kompakten Exostose anregen, die klinisch das erste Symptom des Tumors darstellt. Vorkommen in 2—3% aller Gehirntumoren. Durch Exstir-

pation des Knochens mit dem darunterliegenden Duratumor auch bei nicht radikaler Exstirpation Dauerheilung.

Aussprache. Herr Küttner.

5) Herr Heidrich (Breslau): Zur Ursache des wachsenden Hydrocephalus nach Spina bifida-Operation.

Bei zwei Kindern mit Spina bifida cystica lumbalis wurden durch endoventrikuläre Applikationen von 2 ccm einer 10%igen Jodnatriumlösung die Jodresorptionszeiten vor und einige Tage nach der Operation bestimmt. Die Untersuchung nach der Operation zeigte eine starke Verzögerung. Hieraus wird geschlossen, daß der Spina bifida-Sack Jod bzw. Liquor resorbiert und die Ursache des wachsenden Hydrocephalus nach der Operation auf verminderte Liquorresektion infolge Ausschaltung erheblicher Resorptionsgebiete zurückzuführen ist (Hydroceph. male resorptorius).

Folgerung für die Therapie: Es müssen vor und nach jeder Spina bifida-Operation die Resorptionszeiten aus dem Liquorsystem bestimmt werden. Ist nach Exstirpation des Sackes eine starke Verzögerung vorhanden, so ist dies ein Beweis, daß ein Hydrocephalus »droht«. In diesen Fällen müssen, ehe der Hydrocephalus zur Entwicklung kommt, durch Fensterung der Membrana atlanto-occipitalis neue Liquorresorptionsgebiete für die zugrunde gegangenen geschaffen werden. Auf diese Weise ist es vielleicht möglich, in manchen Fällen den wachsenden Hydrocephalus nach Spina bifida-Operation zu verhindern.

Aussprache. Herr Schwab.

6) Herr Rahm: Demonstration eines 68jährigen Mannes mit einer Spätnekrose des linken horizontalen Astes der Mandibula, 6 Jahre nach Röntgennachbestrahlung, nachdem der Kranke an einem Unterlippenkarzinom mit Drüsenaussaat operiert worden ist. 7mal eine HED auf die Haut über dem erkrankten Knochen innerhalb 1 Jahres. Kein Röntgenulcus, sondern primäre Nekrose des Knochens. Infektiöse Komponente der Nekrose ging nicht vom Zahn aus, da der Kranke seit Jahren zahnlos, sondern von kleinem Schleimhautulcus, hervorgerufen durch schlecht sitzende Zahnprothesen. Ursache der Nekrose ist nicht eine Strahlenüberkreuzung in der Tiefe, sondern beruht auf Kumulierungswirkungen, denen gegenüber der Knochen empfindlicher ist als die Haut. (Erscheint ausführlich in der Strahlentherapie.)

Aussprache. Herr Partsch teilt mit, daß er über eine ähnliche Beobachtung verfüge, die leider nicht so genau von ihrem Beginn an verfolgt werden konnte, wie der eben mitgeteilte Fall, weil er erst 2 Jahre nach dem Beginn in Behandlung trat. Der Fall betraf einen 31jährigen Arbeiter, der im Jahre 1919 an Drüsenschwellungen der linken Halsseite erkrankte. Es kam zum Durchbruch der Drüse, es entstand ein Geschwür, das vom August 1920 ab mit Röntgenstrahlen monatelang behandelt wurde. Das Geschwür heilte nicht, sondern vergrößerte sich langsam. Es nahm die Gegend des Kieferwinkels ein und zeigte aufgeworfene, unterminierte Ränder mit einem fibrinös belegten Grunde, in welchem der Unterkieferknochen bloß lag. Die Umgebung war mit glatter Haut überzogen, mit leichten ektasierten Gefäßen durchsetzt, und fühlte sich starr infiltriert an. Es bestand eine Kieferklemme mittleren Grades. Die mikroskopische Untersuchung eines Stückes des Geschwürsrandes ergab nur Infiltration des Gewebes mit Leukocyten, keinerlei Anzeichen für eine spezifische Erkrankung. Die Torpidität des Geschwürs, die geringe Absonderung, die fehlende Heiltendenz, das Verhalten der umgebenden Haut

ließen den Schluß auf eine Röntgenschädigung zu. Verschiedene Behandlungsmethoden, die eingeleitet wurden, waren vollkommen erfolglos, änderten an dem Verhalten des Geschwürs nichts, vielmehr wurde immer deutlicher der freiliegende Knochen, der trocken im Grunde der Wunde lag. Da auch die Kieferklemme zunahm, wurde am 2. IX. 1923 zur Operation geschritten. In Allgemeinnarkose wurde das Geschwür ovalär umschnitten und der Knochen ganz freigelegt, ohne daß es möglich war, an ihm eine deutliche Demarkationslinie zu erkennen. Der Kieferwinkel, auf dem das Geschwür saß, wurde mit Fräser und Meißel weggenommen. Auf der Halshaut wurde ein großer Lappen gebildet, der sich aber nur mit Mühe von der Unterlage abpräparieren ließ, weil das ganze subkutane Gewebe gleichmäßig in eine derbe, schwielige Masse verwandelt war, die vollständig ausgeschnitten werden mußte, ehe es gelang ein reaktionsfähiges Gewebe als Grund zu bekommen. Es gelang dann, den Hautlappen an den oberen Wundrand heranzuziehen und durch Naht zu befestigen. Ein kleiner Jodoformgazebausch wurde unter den Lappen geschoben. Leider nekrotisierten beide Wundränder, so daß die Wunde aufging und nun der Knochen in größerer Ausdehnung als früher bloß lag. Aber allmählich traten auf der Geschwürsfläche schwache Granulationen ein. Es dauerte lange, ehe die nekrotischen Partien der Wundränder sich abgestoßen hatten. Unter Pellidolsalbe schien sich allmählich die Überhäutung vom Geschwürsrande aus einzustellen. Als sich die Granulationsschicht einigermaßen eingestellt, wurde der Versuch gemacht, durch Einpfropfung kleiner Epithellappen die Benarbung zu fördern. Aber ein Erysipel zerstörte diese Hoffnung. Im Oktober 1923 war wohl ein größerer Teil des Defektes mit Granulationen bedeckt und auch auf der Knochenfläche machte sich solche bemerkbar. Die Kieferklemme wurde durch systematische Übungen völlig beseitigt. Am 30. XI. war die Heilung so weit vorgeschritten, daß nur der Knochen noch in 2 cm Länge und 1 cm Breite frei lag, die übrige Wundpartie völlig überhäutet war. Im August 1924 stellte sich der Pat. wieder vor. Die Oberfläche des Knochens war in Abstoßung begriffen, der Sequester hatte sich so gelockert, daß er leicht mit der Pinzette abgehoben werden konnte. Er umfaßte von der Stelle, wo der Winkel abgetragen war, den Unterkieferrand mit einem kleinen Stück der inneren Fläche auf eine Länge von 3 cm und nahm von der äußeren Wand des Unterkiefers eine Fläche von 2 cm Breite bis zur Linea obliqua externa ein. Ein kleiner Sequester ließ sich isoliert noch hinter dem großen nachweisen; er wurde auch entfernt. Im März 1925 war die Wunde fast vollständig vernarbt, nur eine linsengroße Stelle, an der vorderen Partie harrte noch der Überhäutung. Im April 1926 war auch diese Stelle vollständig geheilt.

Es ist dem ganzen Verlauf nach kein Zweifel, daß es sich um eine Nekrose des Knochens durch Röntgenbestrahlung beim Pat. handelte. Die eigenartige Veränderung der Umgebung und die geringe Heiltendenz stellen das außer Zweifel. Leider ist nicht genau anzugeben, welche Dosen bei der Bestrahlung verwendet worden sind; nur ist, wenn auch in größeren Pausen, eine größere Anzahl von Sitzungen vorgenommen worden, die anscheinend eine kumulative Wirkung ausgeübt haben. Die ursprünglich die Indikation zur Verwendung der Röntgenstrahlen abgebende Schwellung der Halsdrüsen war vollständig verschwunden. Die radikale Entfernung des durch die Röntgenstrahlen veränderten subkutanen Gewebes scheint doch die Möglichkeit eines reaktionsfähigen Wundgrundes herbeigeführt zu haben, wenngleich auch die

Benarbung der neugebildeten Granulationen sehr langsam vor sich ging. Die verschiedenartigsten Wundsalben wurden versucht und der beste Fortschritt durch möglichst reizlose Behandlung erzielt. Bepinselungen mit Argentum nitricum-Lösung und Bedecken der Wundfläche mit Gelatine, um auch den Reiz der Verbandstoffe abzuhalten, wurde noch am besten vertragen. Auffällig blieb das vollständige Ausbleiben jeder periostalen Schwellung und Auflagerung, trotz des Abstoßens des Sequesters.

Herr Rahm.

7) Herr Melchior: Zur Frage des »Circulus« nach Gastroenterostomie.

Circulus im klassischen Sinne der erhaltenen Motilität bei gewissermaßen falscher Weichenstellung kommt in dieser Form wohl kaum vor. Das Syndrom beruht im wesentlichen entweder auf dynamischer oder mechanischer Ursache, dementsprechend sich therapeutisch entweder eine konservative oder operative Indikation ergibt. Kompliziert werden jedoch die Verhältnisse meist dadurch, daß dynamische und mechanische Faktoren sich in mannigfachster Weise kombinieren können. So kann ein relatives mechanisches Hindernis bei postoperativ geschwächtem Magen die Bedeutung eines absoluten Hindernisses gewinnen und rasch zur Atonie führen; andererseits kann im Anschluß an Atonie durch entzündliche Vorgänge der Zustand der kollabierten abführenden Schlinge organisch fixiert werden, so daß nach etwaiger Behebung der Lähmung sich ein Zustand entwickelt, der von mechanischen Faktoren beherrscht wird. (Beobachtung eines solchen Falles, bei dem nach anfänglicher Atonie später deutliche Magensteifungen auftraten.) Es ist wichtig, die Möglichkeit solcher kombinierter Störungen zu kennen, weil sich daraus die Folgerung ergibt, bei Versagen konservativer Maßnahmen zu relaparatomieren. Von 13 Fällen konnten hierdurch 6 gerettet werden: Heilung bedeutet hier jedesmal den Beweis dafür, daß das mechanische Moment im Vordergrunde stand. In einem dieser Fälle trat Heilung erst nach zweimaliger Relaparatomie — in desolatestem Zustande vorgenommen — ein. Nach schließlicher Anlegung einer Duodenojejunostomie wurde der Pat. gerettet. (Krankenvorstellung.)

8) Herr Hahn demonstriert einige anaglyphische Röntgenbilder, um den Wert dieser Methode für die wissenschaftliche Projektion zu zeigen. Kurze Erläuterung der Herstellungsmethode. (Vgl. Zentralblatt für Chirurgie 1926, S. 2711.)

Bauch.

Durand, Dimitresco e Macasdar. Intubazion e duodenale e colecistografia nella ricerca della diagnosi delle affezioni della cistifellea. (Arch. mal. app. dig. e nut. 1925. März. Ref. Morgagni 1926. August 1.)

Die Verff. schlagen vor, für die Diagnose der Erkrankungen der Gallenwege die duodenale Intubation nach Einspritzen von Magnesiumsulfat gleichzeitig mit der Cholecystographie anzuwenden. Herhold (Hannover).

L. Frigyér. Über die Röntgenuntersuchung der Gallenblase in Normalfällen mit Tetrajodphenolphthalein. Med. Univ.-Klinik Pécs, Prof. v. Augyán. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 30.)

Intravenöse Injektion des Mittels, vorher intramuskuläre Injektion von 2 ccm Hypophysin und 1 mg Atropin; keine üblen Nebenerscheinungen in

30 Fällen. Von den Ergebnissen der Untersuchungen sei folgendes mitgeteilt: Die Form der normalen Gallenblase ist auf der Platte außerordentlich veränderlich, jedoch immer scharf umrandet, meistens länglich birnen-, herz- oder eichelförmig. Die Länge des normalen Gallenblasenschattens entspricht der Höhe von 1—1½ Lendenwirbelkörpern. Die normale Gallenblase ist beweglich, im Stehen ragt sie tiefer als beim Liegen. Bei normalem Brustkorb findet man die Gallenblase zwischen dem I. und II. Lendenwirbel, bei asthenischen Individuen reicht ihr Schatten oft bis zum III. Lendenwirbel. Es kommt bei asthenischen Individuen auch ohne Brustkorbabnormität zuweilen vergesellschaftet mit anderen Organen zur Senkung der Gallenblase bis zum IV. Lendenwirbel. Peter Glimm (Klütz).

C. C. McCoy and R. S. Graham. Experience with cholecystography in cases coming to operation. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 25. p. 1899.)

Von 26 Cholecystogrammen mit Tetrajodphenolphthalein intravenös waren 25 richtig gedeutet, wie sich bei der nachfolgenden Operation ergab. Die Zusammenstellung ähnlicher Veröffentlichungen aus der Literatur führt auf einen Mittelwert von 91% richtiger Diagnosen bei intravenöser, über 80% bei oraler Anwendung des Kontrastmittels. Gollwitzer (Greifswald).

E. A. Graham, W. H. Cole, G. H. Cover and S. Moore. Cholecystography: the use of phenoltetraiodophthalein. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVI. no. 25. p. 1899.)

Das früher an Tieren erprobte Phenoltetrajodphthalein erwies sich nach den Erfahrungen an 50 Kranken dem isomeren Tetrajodphenolphthalein überlegen durch intensivere Schattengebung. Es kann daher in geringeren Dosen angewendet werden (0,04 g pro Kilogramm Körpergewicht intravenös) und verursacht weniger Allgemeinstörungen. Die Erwartung, daß das Mittel sich gleichzeitig zur Nierenfunktionsprüfung eignen würde, hat sich nicht erfüllt.

Gollwitzer (Greifswald).

Stegemann. Die Cholecystographie nach rektaler Einverleibung des Kontrastmittels. Chir. Klinik Königsberg, Kirschner. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 31. S. 1281.)

Die rektale Methode der Cholecystographie ist klinisch brauchbar. Ihr Vorteil besteht in erster Linie in der Ungefährlichkeit. Keine andere Methode bringt so schonend und langsam dem Organismus das Kontrastmittel bei. Die gewonnenen Gallenblasenbilder weisen ausreichende Dichtigkeit auf und gestatten die eindeutige Beobachtung der Funktion. Der intravenösen Methode steht sie durch Einschaltung der unter wechselnden Bedingungen vor sich gehenden Resorption an Zuverlässigkeit nach. Bei negativem Ausfall der rektalen Methode ist die umständliche intravenöse Infusion anzuschließen. Ihre gelegentliche Anwendung muß im Hinblick auf die äußerst einfache Anwendung der rektalen Methode, die man geschultem Pflegepersonal überlassen kann, in Kauf genommen werden. Die rektale Methode besitzt bedeutende Vorzüge: Gute Verträglichkeit des einmal resorbierten Farbstoffes, sichere Beibringung des Kontrastmittels durch Tropfeinlauf statt durch Kapseln und fast völliges Fehlen der Reizung der Darmschleimhaut.

Hahn (Tengen).



Manuel Matus. Ileus biliar. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 5. p. 62.)

Die Gallensteine pflegen, falls sie nicht in den Gallenwegen zurückgehalten werden, spontan durch den Darm abzugehen oder auf dem Wege der Fistelbildung. Nach Courvoisier entleerte sich der Gallenstein 93mal durch eine Gallenblasen-Duodenumfistel, 49mal durch eine Gallenblasen-Dickdarmfistel und nur 1mal durch eine Gallenblasen-Jejunumfistel. Nach verschiedenen Statistiken berechnet man unter 6% der Fälle von Obturationsileus 4—5%, die durch Gallensteine hervorgerufen sind. Der Verf. beobachtete unter 80 eigenen Ileusfällen 3mal Obturationsileus, der 2mal durch Gallensteine, 1mal durch einen Cirrhus hervorgerufen war. Das weibliche Geschlecht überwiegt bei weitem. Nach Naunyn unter 127 Fällen 90 Frauen, nach Hermann unter 215 Fällen 153 Frauen. Die Mortalität beträgt 50—70%. Die Darmblutung, die nach Körte der Obturation vorausgeht, ist nicht konstant, sondern fehlt häufig. Wie bei anderen Fällen kann man auch beim Gallensteinileus eine akute, eine subakute und eine chronische Form unterscheiden. Verf. berichtet über einen Fall von Gallensteinileus bei einer Frau von 30 Jahren. Er schildert an der Hand dieses Falles die Symptomatologie der Krankheit. Man fand bei der Operation einen zylindrischen Gallenstein im Ileum, der das Lumen des Darmes fast vollständig ausfüllte. Die Heilung verlief ungestört. Eggers (Rostock).

C. Vercesi. Splenectomia in gravidanza. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 38.)

Bei einer im 4. Monat Graviden mit Abortus imminens infolge einer sehr stark vergrößerten und auf den Uterus drückenden Malariamilz gelang es, durch Splenektomie die Schwangerschaft zu erhalten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

N. Leotta (Rom). Sulla torsione del peduncolo splenico. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 8.)

L. berichtet über einen Fall von Stieldrehung einer stark vergrößerten Milz bei chronischer Malaria. Trotz dreimaliger Drehung des Stieles war die arterielle Blutversorgung nicht aufgehoben, dagegen waren die Venen obliteriert. Heilung durch Splenektomie. Lehrnbecher (Magdeburg).

N. Leotta (Rom). Su tre casi di cisti da echinococco della milza. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 8.)

Bericht über drei operierte und geheilte Fälle von Echinococcuscyste der Milz. Diagnostisch ist die Intrakutanreaktion nach Casoni der Ghedini-Weinberg'schen Reaktion überlegen. Als Operation der Wahl wird die Marsupialisation angesehen. Die Exstirpation der Milz kann durch Verwachsungen sehr erschwert sein, in dem einen Falle des Verf.s bestanden Adhäsionen nach dem Mesocolon transversum zu. Lehrnbecher (Magdeburg).

Stoccada. Annotazioni clinico-anatomiche su di un caso di rottura contusiva di milza malarica. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

33jähriger Maurer stürzt aus einer Höhe von 14 Metern und schlägt dabei mit der linken Seite auf einen Pfahl. Wegen Anzeichen von innerer Blutung wird die Bauchhöhle geöffnet und außer einer großen Blutansammlung eine

teilweise Zertrümmerung der Milz angetroffen. Exstirpation der Milz, Heilung. Auch in diesem Falle handelte es sich um eine durch Malariaerkrankung vergrößerte Milz. Sie wog 700 g, histologisch wurde eine fibröse Hyperplasie der Balken, der Gefäßscheiden und des retikulären Stützgewebes nachgewiesen. Die normale Milz liegt derartig geschützt hinter dem Rippenbogen, daß sie nur bei sehr großer Gewalteinwirkung reißt, während die Malariamilz auch durch geringere traumatische Einwirkungen bersten kann.

Herhold (Hannover).

Artom. Le splenomegalie nel periodo preroseolico della sifilide. (Dermosifilografo 1926. April. Ref. Riv. osp. 1926. September.)

Die Milzvergrößerung ist eines der wichtigsten Anzeichen bei Erbsyphilis, aber auch bei frischer erworbener Syphilis wird vor dem sekundären Stadium oft eine zwar geringe Milzvergrößerung festzustellen sein. Verf. fand diese präroseole Splenomegalie bei 62 Fällen frischer Syphilis 9mal. Diese frühe Milzvergrößerung beweist, daß die Spirochäte schon früh in die Eingeweide einwandert, und daß im präroseolen Stadium eine Abortivbehandlung nicht mehr möglich ist. Herhold (Hannover).

H. Näher. Über Aneurysmen der Arteria lienalis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 118—124. 1926. August.)

Bei einer 54jährigen Frau wird ein kopfgroßes Aneurysma spurium der Milz mit Erfolg entfernt. Anschließend Sammlung der Literaturfälle.

zur Verth (Hamburg).

Wladyslaw Dobrzaniecki. Postoperative Komplikationen nach Entfernung der Milz bei hämorrhagischer Diathese. Klin.-chir. Univ. Lodz. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 1. S. 192—200. 1926. [Polnisch.])

Nach einer Milzexstirpation im Falle von Katznelsohn'scher Blutfleckenkrankheit traten 5 Tage nach der Operation Schmerzen auf, die anfangs im linken Hypochondrium lokalisiert waren, sich aber später auf die ganze Bauchhöhle verbreiteten und unerträglich wurden. Kein Mittel brachte dem Kranken Hilfe. Die unaufhörlichen Schmerzen dauerten einen ganzen Monat. Objektiv hat man außer einer leichten Bauchdeckenspannung nichts Besonderes feststellen können. Der Kranke genas vollkommen. Die Entstehung dieser Schmerzen sucht Verf. auf folgende Weise zu erklären: Die hämorrhagische Diathese bei diesem Kranken gab nach oder durch die Operation den Anlaß zur Bildung von Sugillationen im Verlaufe des sympathischen Nervenstammes und seiner Ganglien. Die daraus entstandene Reizung bzw. Entzündung, besonders in der Nähe des Plexus coeliacus, war die Ursache der Schmerzen.

Diese Erklärung erscheint auch deswegen plausibel, weil gleichzeitig auf der Retina festgestellte Blutextravasate zu verschwinden begannen, sobald die Bauchschmerzen nachgelassen haben. L. Tonenberg (Warschau).

Fedeli (Genova). A proposito del comportamento della funzione pancreatica dopo le operazioni gastriche che importino la deviazione parziale e totale del contenuto gastrico. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

Verf. kommt auf die Arbeit Cimmata's zurück, welche die Funktion der Bauchspeicheldrüse nach Magenresektion Billroth II behandelt. (Bereits

ref. im Zentralblatt für Chirurgie.) Er hat im Jahre 1923 ähnliche experimentelle Versuche an Hunden ausgeführt und festgestellt, daß die Gastroenterostomie die Funktion der Bauchspeicheldrüse in keiner Weise ändert. Die Exklusion des Pylorus in Verbindung mit der Gastroenterostomie übte aber einen hemmenden Einfluß auf die Funktion aus, während die Freßlust unbeeinträchtigt blieb. Die Menge und die spezifischen Eigenschaften des Pankreassaftes blieben nach allen Magenoperationen unbeeinflußt.

Herhold (Hannover).

L. Flahault et G. Idoux. Un cas de pancréatite hémorragique chez un jeune homme de seize ans. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 4. S. 405. 1926.)

Ein 16jähriger Bursche bekam aus voller Gesundheit heraus ohne jeden Anlaß stärkste Schmerzen im Oberbauche, ohne Bauchmuskelspannung. Diagnose: Hämorrhagische Pankreatitis. Der Operateur fand lediglich eine ausgedehnte Gallenblase, saugte aus ihr dicke, fadenziehende, schwärzliche Galle an und machte eine Cholecystostomie. Tod am selben Tage. Leichenbefund: Im Bauche außer Gallenblasenwandentzündung nichts Auffälliges; im Netze keine Fettgewebsnekrosen, keine Blutungsherde; in der Bauchspeicheldrüse aber nekrotische Stellen, während Blutungsherde zurücktreten und Leukocytendurchsetzung fehlt. Handelte es sich vielleicht um eine toxische Pankreatitis?

Georg Schmidt (München).

V. Novák (Brünn). Akute Pankreasnekrose. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 25—28.)

Auf Grund von mehr als 60 Experimenten, die sich im Sinne der Anschauungen Hlava's bewegten, kommt der Verf. zu dem Resultat, daß die akute Pankreasnekrose wahrscheinlich durch Reflux der Galle oder des Duodenalinhalts in den Ausführungsgang des Pankreas entsteht, wenn dies zur Zeit der Sekretion des Pankreas geschieht und wenn sich sein Ausführungsgang verstopft. Die traumatische, infektiöse und toxische Ätiologie ist nicht wahrscheinlich.

Der Tod tritt infolge Schädigung des Leberparenchyms durch das Pankreassekret, speziell durch die Tryptase ein, da die Leber die Blutfermente nicht zu binden vermag, ja sogar selbst Gewebstryptasen freimacht, wodurch eine Schädigung der parenchymatösen Organe zustande kommt.

Die immunobiologischen Serumreaktionen oder die Abderhalden'sche Reaktion sind bis jetzt diagnostisch nicht zu verwerten.

G. Mühlstein (Prag).

Urogenitalsystem.

M. Grauhan. Die Diagnose der Cystenniere. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 205—231. 1926. Juli.)

Verf. hat an der Kieler Chir. Univ.-Klinik (Anschütz) an sechs Fällen durch allersorgfältigste Untersuchung die Diagnostik der Cystenniere, deren sichere Erkennung vor verhängnisvollen Fehlern bewahrt, vervollständigen können. Vor allem lieferte ihm die Pyelographie in jedem Falle ein so charakteristisches Bild, daß die Diagnose bei genügender Kenntnis von pyelographischen Befunden nicht zu verfehlen war. Die Kontrastfüllung des Nierenbeckens



ist, mit aller Vorsicht vorgenommen, der Freilegung gegenüber das schonendere Verfahren, das Palpation, Harnuntersuchung und Funktionsprüfung in allen zweifelhaften Fällen ergänzen soll. zur Verth (Hamburg).

M. Ascoli (Rom). Ematuria grave unilaterale guarita con lo scapsulamento. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 8.)

Bericht über einen Fall mit schwerer einseitiger Nierenblutung; bei dem negativen Resultat sämtlicher urologischen Untersuchungsmethoden blieb kein Zweifel an der Diagnose einer essentiellen Nierenblutung. Die Dekapsulation der Niere hatte einen vollen Erfolg: Die Blutung hörte sofort auf, nur im Sediment waren noch einige rote Blutkörperchen zu finden. Verf. ist Anhänger der angioneurotischen Theorie. Lehrnbecher (Magdeburg).

J. Ahumada. Anuria calculosa en una nefrectomizada. (Semana med. 1926. no. 32.)

Bei einer 32jährigen Frau mußte wegen kalkulärer Pyonephrose die rechte Niere exstirpiert werden. 2 Monate nach der Operation Auftreten von Anurie. Nach vergeblichem Versuch mit Ureterenkatheterismus und Einspritzung von warmem Glyzerin wurde die Nephrotomie der linken Niere vorgenommen. Aus dem Nierenbecken wurden ein kleiner Stein und mehrere Uratkonkretionen entfernt, retrograder Katheterismus des Ureters war gut ausführbar, Dekapsulation der Niere. 7 Jahre nach der Operation war Pat. völlig wohl, hatte eine Entbindung glatt überstanden, der Urinbefund war normal.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Gustaf Söderlund. Beitrag zur Frage über die Röntgendiagnostik der Nierentuberkulose. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 504—522. 1926. Festschrift Forssell.)

Verf. hat 162 röntgenuntersuchte Fälle von Nierentuberkulose analysiert, davon 161 aus der Chir. Abt. des Maria-Krankenhauses (von den Jahren 1912 bis 1925), 1 aus dem Seraphimerlazarett, und hat dabei gefunden, daß die Röntgenuntersuchung bei 52 von den Fällen einen positiven Ausschlag gegeben hatte, und daß sie bei 29 von diesen von entschiedenem Wert für die Diagnose bzw. Behandlung war. Diese letzteren 29 Fälle hat Verf. in folgende 6 Gruppen eingeteilt:

I. 6 Fälle. Beide Ureteren katheterisiert, Tuberkelbazillen weder im Blasen- noch im Ureterurin nachzuweisen. Keine für Tuberkulose entscheidenden Blasenveränderungen.

II. 4 Fälle. Nur der Ureter der gesunden Niere katheterisiert. Tuberkelbazillen weder im Blasen- noch im Ureterurin nachweisbar. Keine für Tuberkulose entscheidenden Blasenveränderungen.

III. 4 Fälle. Katheterisierung des Ureters einer Seite mit positivem Eiter- und (bei 3 von den Fällen) Tuberkelbazillenbefund (bei 1 Fall Katheterisierung beider Ureter mit Tuberkelbazillenbefund nur von einer Seite). Die Röntgenuntersuchung zeigt Tuberkulose auch in der anderen Niere.

IV. 6 Fälle. Cystoskopierung wegen Striktur oder enger Urethra nicht ausführbar.

V. 4 Fälle. Ureterkatheterisierung wegen Blasenveränderungen nicht ausführbar.



VI. 5 Fälle. Geschlossene Nierentuberkulose; der tuberkulöse Prozeß in der Niere zur Zeit der Untersuchung ohne Verbindung mit der Blase.

Verf. berichtet schließlich über die Art der röntgenologisch beobachteten Veränderungen in den 52 röntgenpositiven Fällen und findet dabei folgendes:

In nicht weniger als 42 Fällen traten auf der Röntgenplatte am Platze der Nieren bzw. Ureteren Kalkschatten hervor, welche durch den tuberkulösen Prozeß hervorgerufen waren, und bei 31 von diesen Fällen waren diese Schatten so charakteristisch für Tuberkulose, daß die Nierentuberkulose schon durch das Röntgenbild allein diagnostiziert werden konnte. Bei 2 Fällen war die Natur der Schatten unsicher und bei 9 ihr Aussehen mehr für Lithiasis anzusprechen.

Von den übrigen 10 Fällen mit positivem Röntgenbefund zeigte 1 Fall Einziehung des Nierenschattens am Hilus und entsprechend dem unteren Nierenpol, bei 1 Falle ließ die Pyelographie Kavernenbildung erkennen, bei 2 Fällen wurde durch Doppelkonturen des Nierenschattens Kavernenbildung nachgewiesen, in 1 Falle war am Schatten die Verdickung eines Ureters sichtbar, in 2 Fällen Ausbauchung des Nierenbeckens und in 3 Fällen Vergrößerung des Nierenschattens auf der kranken Seite.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

N. A. Waschtschinski. Subkutane Läsion der akzessorischen Niere mit später Nachblutung. Akad.-Chir. Klinik der Mil.-Med. Akademie, Direktor Prof. N. A. Oppel. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 40. S. 621—624. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von Trauma einer akzessorischen Niere. 3 Wochen nach dem Unfall Hämaturie, bedrohlicher Zustand. Daher Nephrektomie. Die entfernte Niere ist klein (4,5 × 4 × 2 cm), sonst normal, ein kleiner nekrotischer Herd auf der hinteren, unteren Fläche. Aus der Wunde entleerte sich Urin, etwa 1/3 des Tagesquantums, und zwar anderer Beschaffenheit als Urin, der durch die Urethra entleert wurde. Daher zweite Operation. Entfernung einer zweiten Niere von der Größe 6 × 4,5 × 3,5 cm, die Erscheinungen einer eitrigen Pyelonephritis aufwies. Nierenruptur war nicht nachzuweisen; es wäre also Läsion des Nierenparenchyms anzunehmen, ohne Schädigung des Nierenbeckens. Auffallend ist die späte Nierenblutung, 22 Tage nach dem Trauma.

A. Gregory (Wologda).

G. Renck. Über das Renalisaneurysma, besonders vom röntgenologischen Gesichtspunkt. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 309—321. 1926. Festschrift Forssell.)

Verf. bringt eine summarische Zusammenstellung von 40 bisher bekannten Fällen mit Renalisaneurysmen, von welchen er 22 als echte, spontane Aneurysmen betrachtet. Von diesen wurden drei röntgenologisch nachgewiesen, alle aus dem Mariakrankenhaus Stockholm. Verf. behandelt diese Fälle in einer besonderen Kasuistik. Der erste von ihnen wurde früher von Key-Akerlund beschrieben, und dank diesem Umstand konnte bei den beiden späteren Fällen zum ersten Male eine bestimmte Röntgendiagnose: verkalktes Renalisaneurysma gestellt werden. Sämtliche Fälle wiesen eine solche Einheitlichkeit im röntgenologischen Bilde auf, daß Verf. sich danach für berechtigt hielt, eine einheitliche Charakteristik aufzustellen, die in Kürze lautet: Das verkalkte Renalisaneurysma gibt auf dem Röntgenbild einen kugelrunden oder ovalen Kalkschatten von begrenzter Größe, mit einer ausgesprochen verdichteten

Randzone und dünnerem Kern. Mitunter kann man in der Randzone einen scharf markierten Defekt, entsprechend dem Stiel des Aneurysma, herausbekommen. Der Ringschatten ist in der Hilusgegend lokalisiert, und die Pyelographie zeigt, daß er außerhalb, aber in unmittelbarer Nachbarschaft des Nierenbeckens gelegen ist und mehr oder weniger ausgesprochene Impressionen an diesem verursachte. Verf. berührt ferner die Differentialdiagnose gegen die übrigen in der Nierenregion vorkommenden Ringschatten. Zehn Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

T. Klason. Über Cystenniere. Mit 5 Abbildungen. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 65—68. 1926. Festschrift Forssell.)

Verf. beschreibt das Pyelogramm zweier Fälle von Cystenniere, mit Bezugnahme auf die Operations- und Sektionsbefunde in beiden Fällen.

Auf dem Pyelogramm der Cystenniere liegt das Nierenbecken mehr in den zentralen Teilen des Nierenschattens, als normal. Das Nierenbecken ist im Verhältnis zu den Dimensionen der Niere nicht vergrößert, eher ist es durch Einbuchtung von Cysten seitlich verengert. Die Calices sind plump und unregelmäßig angeordnet. Der oberste Teil des Ureters war medialwärts verschoben. Die abnorme Lage des Ureters beruht auf der Nierenvergrößerung, und die veränderte Lage des Beckens ist durch die Cysten verursacht, die es von allen Seiten umgeben. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

C. Gamberini (Bologna). Deformità congenita genito-rettale. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 6.)

Bei einer 26jährigen Pat. mit Atresia ani vaginalis, welche schon 2mal vergebens operiert worden war, wurde durch plastische Verlängerung des Rektums durch Material aus der hinteren Vaginalwand völlige Heilung erzielt. Die abdomino-perineale Methode war nicht durchführbar, da eine starke Megakolon- und Megarektumbildung vorlag, so daß man den gelösten Darm nicht bis zum Perineum hätte durchziehen können. Es wurde daher aus der hinteren Vaginalwand ein länglich-zylindrischer Schlauch gebildet und nach oben mit dem von der Scheide gelösten Rektum, nach unten mit der Außenhaut am Perineum vernäht. Die hintere Vaginalwand ließ sich durch Vernähung der Längsseiten des Scheidendefektes wieder schließen. Durch ein mehrere Monate lang in den Schlauch eingelegtes Gummidrain ließ sich genügende Weite dauernd erzielen. Es war noch eine Nachoperation einer wieder entstandenen Rektum-Vaginalfistel notwendig, dann völlige Heilung mit guter Kontinenz. Die Röntgenuntersuchung wies nach, daß die Megakolonbildung erheblich zurückgegangen war. Lehrnbecher (Magdeburg).

T. W. Tallqvist. Syfilis och njurar. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXVIII. Nr. 2. S. 113—129. 1926. [Schwedisch.])

Verf. hat 23 Fälle von Nephropathie mit Syphilis in der Anamnese bzw. mit positiver Wa.R. zusammengestellt. Unter diesen knüpft das Hauptinteresse an 2 Fällen von akuter luischer Nephrose (Fr. Munk) bei rezenter Infektion an. Eine kombinierte Hg-Salvarsantherapie erzielte in dem einen Falle eine vollständige Heilung, in dem anderen eine hochgradige Besserung; indessen hat in diesem letzteren Falle der Pat. selbst die Behandlung vorzeitig unterbrochen. Die hygienisch-diätetische Pflege allein hatte in beiden Fällen auffallend geringen Effekt gehabt.

Von den übrigen Fällen gehörten sechs dem Typus der chronischen Nephrose an. Wo die Affektion noch nicht alten Datums war, wurde teilweise auch in diesen Fällen durch spezifische Therapie eine Besserung des Zustandes herbeigeführt. In sämtlichen Nephrosefällen konnte aus guten Gründen angenommen werden, daß die Lues den ätiologischen Faktor darstellte.

In 9 Fällen bot die Nierenaffektion den Typus der Nephrosklerose dar. Die Infektion war hier durchschnittlich vor 27 Jahren erfolgt. Drei von diesen 9 Fällen waren von der stark progredienten, malignen Art. Da jedoch völlig ähnliche Fälle auch ohne vorhandene Syphilisanamnese auftreten, muß es unentschieden bleiben, welche Bedeutung in diesen Fällen der spezifischen Infektion beizumessen sei. Ein Effekt der antiluischen Therapie konnte nicht nachgewiesen werden; auch war diese nicht konsequent durchführbar.

In den noch übrigen 6 Fällen lag teils eine offenbar auf akzidentelle Ursachen zurückzuführende Nephritis, teils eine chronische Nephropathie vom Typus einer Nephrose mit Beimischung nephritischer Züge vor. In keinem der 23 Fälle ist es unzweideutig erschienen, daß die Lues eine reine nephritische Affektion hervorgerufen hätte.

Eine kurze Übersicht über die Anwendung von Hg, Salvarsan und Bismut bei Nephropathien sowie über die bei der Behandlung luischer Nierenerkrankungen zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln beschließt die Arbeit.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

M. Zondek (Berlin). Wann muß bei Nieren- oder Uretersteinerkrankungen operiert werden? (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen gibt Verf. genaue Ratschläge, wann und wie man bei Nieren- oder Uretersteinerkrankungen operieren soll. Eine Wiedergabe des Vorgehens bei den einzelnen Erkrankungen überschreitet den Rahmen eines Referates. Seine Ausführungen werden die Zustimmung der Mehrzahl seiner Fachkollegen finden. Peter Glimm (Klütz).

R. Alessandri (Arezzo). La pielographia nella pratica chirurgica. (Prat. chir. 1926. Nr. 1. S. 60.)

Mitteilung von vier einschlägigen Fällen, in denen durch die Pyelographie die Stellung der richtigen Diagnose und die Berichtigung diagnostischer Irrtümer möglich wurde. Beigabe von vier Pyelogrammen.

Seifert (Würzburg).

Perlmann und Kairis. Über Nierenresektion. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 8. 1926.)

Bei einer Reihe von Nierenerkrankungen, die mit einer partiellen Zerstörung des Organs einhergehen, ist die Abtragung des erkrankten Teiles unter Erhaltung des übrigen Parenchyms angebracht. Die modernen urologischen Untersuchungsmethoden, besonders die Pyelographie, ermöglichen die sichere Indikationsstellung zu dieser Operation. Die bei der Nierenresektion entstehende Blutungsgefahr kann am sichersten durch freie Gewebstransplantation auf die Resektionsfläche bekämpft werden. Die besten Ergebnisse werden bei Anwendung von Muskelgewebe erzielt. Die Methode kommt in Frage bei der Nephrotomie, der Nierenresektion und nach Durchtrennung von Parenchymbrücken zur Deckung des Stumpfes.

Paul Wagner (Leipzig).



Amberger. Spontane Ruptur der rechten Niere. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 8. 1926.)

36jähriger Kranker mit retroperitonealem Hämatom, das nach der rechten Seite einen schwappenden Tumor bildete. Einschnitt; Entleerung von reichlicher dünner, dunkelroter Flüssigkeit. Im Grunde der Blutungshöhle die in mehrere Stücke zersprengte, atrophische Niere. Histologisch fanden sich Cysten der Niere mit arteriosklerotischen Schrumpfungen. Bei dem Kranken war schon früher Nierengrieß abgegangen; wiederholte Schmerzanfälle müssen als Nierenkoliken gedeutet werden. Wahrscheinlich hat ein Stein den Abfluß des Urins gesperrt und durch Behinderung des Abflusses die kranke Niere zum Bersten gebracht. Paul Wagner (Leipzig).

J. Rejsek (Prag). Röntgenologie der Nierentuberkulose. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 32.)

Die größte Bedeutung in der Röntgendiagnostik der Nierentuberkulose fällt der einfachen Radiographie zu. Sie zeigt oft bestimmte, charakteristische Veränderungen, von denen wir uns mit keiner anderen Methode überzeugen können. Maßgebend sind am Radiogramm die Veränderungen der Größe, der Form und der Dichtigkeit des Nierenschattens. Von diesen ist am wichtigsten die Veränderung der Dichtigkeit des Schattens, am wenigsten wichtig die Veränderung der Größe des Nierenschattens. Der Befund pathologischer Schatten, welche intrarenalen Kalzifikationen und Ablagerungen von Kalk und anderen Salzen in die Kavernen entsprechen, sind oft das einzige und entscheidende diagnostische Hilfsmittel.

Die Pyelographie besitzt bei Nierentuberkulose, speziell in praktischer Hinsicht, nur eine untergeordnete Bedeutung, weil sie bei den die größten diagnostischen Schwierigkeiten darbietenden Fällen, bei denen keine der üblichen Untersuchungsmethoden anwendbar ist, ebenfalls undurchführbar ist. Dort, wo ihre Anwendung möglich ist, ist die Frage der Diagnose fast immer bereits gelöst.

Für sich allein belehrt uns die Pyelographie in instruktiver Weise über Art und Ausdehnung des pathologischen Prozesses in dem erkrankten Organ, was aber nur von theoretischer Bedeutung ist. G. Mühlstein (Prag).

J. Colazou, A. Bonnet et M. Simonnet. Volumineuse pyonéphrose gauche à développement antérieur enlevée par l'incision thoraco-abdominale de Fey. Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méd. Séance du 25. juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 67. 1926.)

Hinweis auf die Vorzüge der Operationsmethode von Fey. Sie gibt einen guten Überblick über die obere Partie des Nierenlagers, besonders links; sie gestattet die leichte Freilegung und Unterbindung des Nierenstieles. Die Drainage am tiefsten Punkt liegt weit ab von den Nähten, so daß eine primäre Heilung möglich ist. Die Öffnung der Pleura hat nach sorgfältiger Naht keinerlei Komplikationen bedingt. Lindenstein (Nürnberg).

Chathelin. Des erreurs de position des images radiographiques dans la calculose urinaire. Soc. des chir. de Paris. Séance du 15. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 69. 1926.)

An Hand eines Falles wird auf die irrtümliche Deutung an Röntgenbildern bei Steinen der Harnwege hingewiesen. Verschiedene Aufnahmen von ver-

schiedenen Chirurgen hatten einen großen Stein in Höhe des IV. Lumbalwirbels erkennen lassen. In Wirklichkeit fand sich der Stein in der Niere, die viel höher gelegen war. Lindenstein (Nürnberg).

Regan. A study of the occurrence of fever in malignant tumours of the kidney with report of a case. (Buffalo general hospital bulletin 1926. Juli.)

Bei malignen Nierengeschwülsten ist oft Fieber beobachtet, ohne daß eine komplizierende Infektion vorhanden war. In derartigem Fällen war das Fieber als durch die Toxine der Geschwulst entstanden anzusehen. Verf. beschreibt einen derartigen von ihm operierten Fall. Eine wegen Hypernephrom der linken Niere operierte Kranke fieberte andauernd vor der Operation, während das Fieber nach Herausnahme der Geschwulst verschwand. Erst als später ein Rezidiv in der Operationsnarbe und der anderen Niere auftrat, setzte das Fieber wieder ein. Von 22 Fällen, die im Buffalo-Hospital im Laufe der letzten Jahre wegen bösartiger Nierengeschwülste operiert waren, wurden bei 12 = 54,5% Fieber beobachtet, welches als eine Begleiterscheinung der Nierengeschwulst gedeutet werden konnte. Zuweilen war das Fieber von Schüttelfrösten begleitet, teils hatte es hektischen Typus. Herhold (Hannover).

Th. Naegeli. Nierentumor in zweigeteilter Niere und dadurch bedingte postoperative Komplikation. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 416—420. 1926. Juli.)

Bei einem 66jährigen Mann fand sich linkseitig eine zweigeteilte Niere, in deren unterer Hälfte sich ein Hypernephrom entwickelt hatte, während die obere völlig normal blieb. Die beiden Nierenhälften setzten sich weitgehend gegeneinander ab, so daß die Durchtrennung an ihrem Isthmus gelegentlich der Hypernephromexstirpation und ohne größere Blutung stumpf möglich war. Die die beiden Nierenbecken trennende Gewebsschicht war so dünn, daß sie 10 Tage nach der ersten Operation nekrotisch wurde und zur breiten Eröffnung des oberen Nierenbeckens in die Wundhöhle führte. Die sekundäre Exstirpation der oberen Nierenhälfte führte zur Heilung.

zur Verth (Hamburg).

S. Perlmann. Über fibroepitheliale Geschwülste des Nierenbeckens. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 378—394. 1926. Juli.)

Auf Grund von vier in der Chir. Univ.-Klinik Berlin und der Privatklinik E. Joseph beobachteten Fällen und der Literaturergebnisse teilt Verf. die fibroepithelialen Geschwülste des Nierenbeckens (früher meist Papillome benannt) ein in 1) typische, 2) atypische Fibroepitheliome, 3) papilläre Karzinome. Außer den üblichen Untersuchungsverfahren soll stets die Pyelographie ausgeführt werden. Sie ermöglicht oft vor dem Eingriff die sichere Diagnose. Die Nephrekto-Ureterektomie ist die Methode der Wahl in der Behandlung der Geschwülste. Die sekundär in der Blase auftretenden Geschwülste werden mittels Thermo- oder Chemokoagulation (Joseph) endovesikal behandelt.

zur Verth (Hamburg).

W. E. Coutts. Ruptura traumatica del riñon. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 4. p. 50.)

Ein 26jähriger Mann litt vor 10 Jahren an Gonorrhöe mit Cystitis. Vor 7 Jahren an einem periurethralen Abszeß mit Harnfisteln am Damm. Wieder-

holte Dilatationskuren. Verunglückte durch Ausgleiten, ohne hinzufallen und spürte sofort starke rechtseitige Flankenschmerzen. Im selben Augenblick stellte sich Hämaturie ein. Nach 2 Tagen Aufnahme ins Krankenhaus. Einlegen eines Dauerkatheters, Verschlechterung des allgemeinen Zustandes und Zunahme der rechtseitigen Schmerzen. Unter peritonitischen Erscheinungen tritt der Tod ein. Die Sektion ergibt: Harnröhrenstriktur, Balkenblase, Erweiterung beider Nierenbecken und Harnleiter. Die linke Niere ist 60 g, die rechte 120 g schwer. Zerreißung des oberen Poles der rechten Niere mit Zerreißung des Bauchfelles. Peritonitis. Geringfügiges Trauma bedingte also Ruptur der schwer geschädigten Niere. Eggers (Rostock).

J. Luis Bisquertt. Ptosis renal, nefropexia con enervacion. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 4. p. 53.)

Es handelt sich um ein 37jähriges Fräulein mit rechtseitiger Nierenptosis, die mit Hilfe der Pyelographie diagnostiziert wird. Es wird die Nephropexie ausgeführt, unter Fixation der Niere mittels eines Aponeurosestreifens, der auf die Vorderfläche der Niere aufgesteppt wird, an die XII. Rippe. Hinzugefügt wird die Entnervung der Niere, und zwar aus dem Grunde, da die Beschwerden der Kranken andauernd und nicht intermittierend waren. (Die Technik der Entnervung ist leider nicht erwähnt. Ref.) Der Verf. ist gegenwärtig mit Hundeversuchen beschäftigt. An einigen Hunden wurde die Entnervung doppelseitig ausgeführt und an anderen die Nierenexstirpation auf einer Seite, um Vergleichsorgane zu haben. Außerdem wurde, um die Funktion der Nieren beurteilen zu können, die Harnkonstante nach Ambard bestimmt. Bei den Hunden mit entnervten Nieren konnte man sofort nach der Entnervung einen Einfluß auf die Funktion feststellen: Die Harnkonstante vergrößerte sich, desgleichen die Urämie. Vom 3. Monat an jedoch kehrten die alten Werte wieder zurück, und nach 4—6 Monaten waren die Werte wieder vollständig normal. Bei den zur mikroskopischen Untersuchung entfernten Nieren glaubt der Verf. im perivaskulären Bindegewebe Neubildung von Nervenfasern beobachtet zu haben. Verf. glaubt mit diesem Befund die Wiederkehr der normalen Nierenfunktion 4—6 Monate nach der Entnervung erklären zu können.

Eggers (Rostock).

A. Hübner (Berlin). Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß kurzdauernder Gefäßstielabklemmung auf die Niere. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 51—108. 1926.)

Habilitationsschrift. Versuche an Kaninchen und Katzen, welche folgendes ergaben: Die durch temporäre Gefäßstielabklemmung in der Niere erzeugte Anämie ist keine vollständige im pathologisch-anatomischen Sinne. Die nach einer Stielabklemmung von 10—30 Minuten Dauer und folgender Wiederdurchströmung in der Niere hervorgerufenen Veränderungen bestehen in Kreislaufstörungen, die einen bestimmten gesetzmäßigen Ablauf zeigen. Diese Störungen werden nicht durch anatomische Gefäßveränderungen hervorgerufen, sondern durch Erweiterung der Kollateralbahnen und Wirksamkeit des nachströmenden Blutes. Die Entstehung des perirenalen Hämatoms erfolgt ausschließlich auf traumatischem Wege. Folgeerscheinungen der Kreislaufstörung bestehen in Parenchymschädigungen und reaktiven Vorgängen in der bindegewebigen Kapsel. Die umschriebenen Nekroseherde sind aufzufassen als anämische Infarkte infolge temporären Gefäßabschlusses. Nach einer Ab-

klemmungsdauer von mehr als 20 Minuten treten schwere Schädigungen ein. Die funktionelle Schädigung der Niere nach temporärer Stielabklemmung besteht in Erhöhung des Reststickstoffs und der Wasserretention.

B. Valentin (Hannover).

A. Vána (Prag). **Experimenteller Uretersatz.** (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 28.)

Mit der Ureternaht lassen sich nur kleine Defekte schließen. In der Nähe der Harnblase lassen sich Ureterdefekte bis zu 5 cm Länge durch Anlegung einer neuen Uretermündung am Blasenscheitel beseitigen. Eventuell wird noch die Blase plastisch verlängert. Bei großen Defekten ist die Ureterplastik am Platze. Doch eignet sich zu dieser weder die freie Gefäßplastik noch der Eileiter, noch der Wurmfortsatz. Aber durch den Dünndarm kann man beim Hund den ganzen Ureter ersetzen. Technik: Man isoliert eine genügend lange Dünndarmschlinge samt ihrem Mesenterium aus ihrer Verbindung mit dem Darmrohr und dreht sie mit dem Mesenterialgefäß als Achse um 180°, so daß ihre Peristaltik von der Niere gegen die Blase verläuft. Das orale Ende wird unterhalb der Niere blind verschlossen, dann wird der Ureterstumpf in einen kleinen seitlichen Schlitz in die Darmschlinge eingepflanzt und eingenäht. Zwischen dem distalen Ende der Darmschlinge und der Harnblase wird eine Anastomose end to side angelegt. — 1 Monat nach dieser Operation wurde die Niere der anderen Seite entfernt, und die Tiere lebten nach dieser zweiten Operation noch 1—3 Monate. Ein Tier wurde 4 Monate nachher in vollkommen gutem Zustande getötet. Der Autor glaubt, man könne bei systematischer urologischer Behandlung noch bessere Resultate erzielen.

G. Mühlstein (Prag).

Seeliger. Ein Beitrag zur Klinik der doppelten Ureterbildung. Chirurg. Klinik Freiburg, Lexer. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 26. S. 1078.)

Nach Mitteilung zweier Fälle von doppelter Ureterenbildung bespricht S. die klinischen Erscheinungen, die sich hauptsächlich in krampfartigen Schmerzen äußern, und die Behandlung, die zunächst rein symptomatisch sein soll. Führen diese nicht zu dem gewünschten Erfolg, so sollte man versuchen, das überzählige Nierenbecken mit dem entsprechenden Nierenparenchym zu entfernen. Gelingt dies nicht, so kann, wenn die Krämpfe unerträglich sind, nur die Opferung der ganzen zweigeteilten Niere Heilung bringen.

Hahn (Tengen).

Cathelin. Du danger des explorations urétérales dans la thérapeutique des petits calculo de ce conduit. Soc. des chir. de Paris. Séance du 15. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 69. 1926.)

Bei einem Kranken mit Uretersteinen traten im Anschluß an eine Ureterkatheterisierung Schüttelfröste und Urinstörungen auf, die seit 2 Jahren anhalten. Diese schweren Störungen hätten sich durch eine einfache Badekur vermeiden lassen.

Lindenstein (Nürnberg).

L. Hartinger. Über angeborene atonische Ureterdilatation. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 420—426. 1926. Juli.)

Einseitig bei einem 30jährigen Dienstmädchen mit Erfolg operiert.

zur Verth (Hamburg).



Viviani (Bologna). Contributo clinico allo studio della amebiasi urinaria. (Morgagni 1926. August 29.)

Verf. schildert sechs von ihm behandelte Fälle von Amöbencystitis. Nur in einem Falle konnte nachgewiesen werden, daß Amöbendarmruhr vorangegangen war; in diesem Falle wurden auch in den Fäces Amöben nachgewiesen, in den übrigen fünf Fällen nicht. Die klinischen Erscheinungen bestanden in Harndrang, Blutharnen und in geringen Eiweißmengen im Urin. Mikroskopisch wurden im Urin außer weißen Blutkörperchen und zerklüfteten Zellen typische Amöben gefunden, die in ihrem Inneren rote Blutkörperchen enthielten. Durch subkutane Emetineinspritzungen wurden sämtliche Kranke geheilt. Nach Verf. handelte es sich in allen Fällen um akute primäre Amöbenharnblasenentzündung. Auch den Fall, in welchem in den Fäces Amöben vorhanden waren, hält er für eine primäre Harnblasenentzündung, er glaubt, daß Blase und Darm gleichzeitig von den Amöben heimgesucht seien. Nach seiner Ansicht sind die Amöben durch irgendeine Eintrittspforte in den Körper und dann auf dem Blutwege in die Harnblase gekommen. Die klinischen Erscheinungen der Amöbencystitis unterscheiden sich nicht wesentlich von denjenigen anderer akuter Cystitiden. Ausschlaggebend ist der Amöbennachweis im Urin.

Herhold (Hannover).

A. Renner (Breslau). Die Divertikel der Harnblase. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX. S. 543—582.)

Als Divertikel werden angeborene oder erworbene Nebenräume der Blase bezeichnet, die mit ihr unter unmittelbarer Fortsetzung der Blasenschleimhaut durch eine verschieden große Öffnung in Verbindung stehen, und deren Wandung zum größten Teil denselben histologischen Aufbau zeigt, wie die normale Blase. Verf. empfiehlt folgende pathogenetische Einteilung der Divertikel: 1) Solche, die angeboren und erworben in physiologischen Lücken der Blasenmuskulatur entstanden sind. Für die Entstehung beider Arten müssen als Ursache Abflußhindernisse angenommen werden, die bei den angeborenen Divertikeln in der Fötalzeit eingewirkt haben, bei den anderen sich erst nach der Geburt entwickelt haben und zur Wirkung kommen. 2) Divertikel, die auf Miß- oder Hemmungsbildungen beruhen: Ureterenmündungsdivertikel und Urachusdivertikel. 3) Blasendivertikel, entstanden in pathologischen Lücken der Muskulatur bei Balkenblase, durch Gewalteinwirkungen. 4) Sogenannte falsche Divertikel. Für das Zustandekommen aller dieser Divertikelarten kommt stets als auslösendes Moment der intravesikale Druck hinzu, der entweder schon bei normaler Höhe zur Ausstülpung führt oder als pathologisch gesteigerter bei allen Abflußhindernissen. Daher kann es sowohl intrauterin als auch erst nach der Geburt, besonders im höheren Alter und bei Männern mit ihrer gesteigerten Veranlagung zu Hindernissen, zur Ausbildung von Divertikeln kommen. Die Diagnosenstellung erfolgt mit absoluter Sicherheit durch Cystoskopie und Röntgenaufnahme der Blase mit Kontrastfüllung, wodurch man auch Aufschluß über Form, Größe und Verlaufsrichtung des Divertikels erlangt. Die Behandlung kann nur eine chirurgische sein und soll die restlose Beseitigung des krankhaften Hohlraumes erstreben. Für die Indikation zur Operation ist zu beachten, ob die Krankheitserscheinungen nur durch das Divertikel bedingt sind oder ob noch andere Ursachen für die Symptome, insbesondere Abflußbehinderungen, in Frage kommen. In solchen Fällen ist

immer auch die Therapie auf die Beseitigung dieser Nebenursachen auszudehnen. Die Exstirpation des Divertikels geschieht am besten extraperitoneal und extravesikal. Bei Sitz des Divertikels an der hinteren Wand oder bei Vorhandensein von starken Verwachsungen ist oft eine vorzeitige Eröffnung der Blase nicht zu vermeiden. Ist eine Radikaloperation nicht möglich, so ist vor allem vor der einfachen Cystostomie zu warnen, die auf die Dauer schlechte Resultate gibt. Besser wird der Divertikelsack nach außen drainiert, und zwar nach vorn, nach dem Peritoneum oder der Vagina. Auch die »interne Drainage«, bestehend in einer stumpfen oder scharfen Erweiterung der Verbindungsöffnung zur Blase, ist ausgeführt worden, ebenso wie eine Anastomose zwischen Blase und Divertikel zur Ableitung des hoch infektiösen Divertikelinhaltes. Durch vorheriges Einlegen eines Ureterenkatheters kann man sich die Schonung der Harnleiter erheblich erleichtern. Im allgemeinen ist die Prognose der Palliativoperationen gegenüber der Radikaloperation ungünstig, das Fortschreiten der Septikourämie wird meist nicht aufgehalten. Eine sorgsame Vorbereitung zur Operation ist unerläßlich, ebenso der Nachweis über ausreichende Nierenfunktion. Allgemeinnarkose wird in der Regel anzuwenden sein. Gegenanzeige zur Operation ist schwere Nierenschädigung, fortgeschrittene septische Allgemeininfektion, besonders bei alten, heruntergekommenen Leuten, Diabetes, hochgradige Atheromatose, schwere Lungen- und Herzerkrankungen. Bode (Bad Homburg v. d. H.).

J. Rejsek (Prag). Zur Kenntnis der Dermoide der Harnblase. (Rozhledy v chir. a gyn. vol. IV. no. 6. p. 264. 1926.)

Mitteilung eines Falles von Dermoid der Harnblase bei einer 37jährigen Frau. Dasselbe saß in der Blasenwand und war nach einer Typhusinfektion durch Abszedierung in die Blase durchgebrochen. Der Fall kam wegen Blasenstein zur Lithotripsie. Den Kern der Konkremente bildeten Haare. Nach scheinbarer Genesung mußte 1 Jahr später die partielle Resektion der Blase am Blasenscheitel vorgenommen werden, wobei ein nußgroßer Tumor entfernt wurde. Die histologische Untersuchung desselben ergab verschiedene Elemente embryonalen Charakters. Gleichzeitig bestand ein Dermoid des Ovariums.

G. Mühlstein (Prag).

Casper und Zeltner. Zur Behandlung der Cystitis mit einem neuen Blasenspülmittel. Priv.-Klinik Casper und Pharm. Institut Berlin, Joachimoglu. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 25. S. 1022.)

Z. hat ein Präparat, Argentum 162, in wasserlöslicher Form dargestellt, das eine Verbindung mit Argentum nitricum und Hexamethylentetramin ist. Es wirkt, bakteriologisch gesprochen, stärker bakterizid als Argentum nitricum, fällt das Eiweiß weniger stark und weniger schnell, oxydiert organische Substanz schneller. Klinisch hat es sich als ein Mittel erwiesen, das dem Arg. nitricum an keimtötender und katarrhbeschränkender Eigenschaft gleichkommt, ja zuweilen überlegen ist, ohne seine nachteiligen Wirkungen auszuüben. Das Präparat kommt in Lösung durch Dr. Henning, Berlin W., Kurfürstenstr. 146, in den Handel. 10 g der Lösung auf 300 g Wasser entsprechen einer Arg. nitr.-Lösung 1 : 1000. Bei Blasenspülungen, hier besonders empfehlenswert, beginnt man am besten mit 5 g Lösung auf 200 g Wasser. Hahn (Tengen).

M. Martin-Laval. Calcul secondaire urétro-vésical de 15 centimètres de long. Extraction. Guérison. Comité méd. des bouches du Rhône. Séance du juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 66. 1926.)

Der 15 cm lange Stein hatte sich in 1 Monat um einen Grashalm entwickelt infolge einer gleichzeitigen Infektion. Die Entfernung wurde durch Cystostomie bewerkstelligt. Lindenstein (Nürnberg).

Ch. Mattei. Rhytme d'élimination urinaire de l'émétine et hématuries bilharziennes. Comité méd. des bouches du Rhône. Séance du juin 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 66. 1926.)

Gelegentlich der Beobachtung eines Falles von Bilharziaerkrankung der Blase wurde der Zusammenhang zwischen der periodischen Urinausscheidung von Emetin und dem vorübergehenden Verschwinden der Hämaturie festgestellt. Die Emetinausscheidung steigt mit der Zahl der Injektionen und dauert 40—60 Tage an. Bei dem beobachteten Fall verschwand die Hämaturie nach den ersten Injektionen von 0,08 pro Tag und sistierte regelmäßig 38 bis 43 Tage zwischen jeder Injektionsserie. Lindenstein (Nürnberg).

Buben. Cura delle affezioni vesicali con la diatermia. (Journ. des pract. 1926. no. 23. Ref. Morgagni 1926. August 8.)

Verf. hat chronische Blasenkatarrhe, die durch andere Mittel nicht geheilt wurden, mit Diathermie behandelt. Eine Elektrode war ein Katheter, der in seinem mittleren Teile durch Kautschuk isoliert war, und durch welchen die Blase mit physiologischer Kochsalzlösung angefüllt wurde. Die andere Elektrode wurde auf die Symphyse gesetzt. Von 82 Fällen von nach geheilten Blasenkatarrhen zurückgebliebenem Harnträufeln wurden 52% geheilt, 36% gebessert und 11% nicht beeinflußt. Von 20 Fällen von Enuresis nocturna wurden 7 geheilt, bei den übrigen trat nur eine vorübergehende Besserung ein. Die Wirkung dieser Art der Diathermie kommt nach Ansicht des Verf.s dadurch zustande, daß die Erwärmung der physiologischen Kochsalzlösung durch die in die Harnblase geführte Katheterelektrode erhöht wird und günstiger als eine von außen angewandte Wärme wirken kann. Die in der Harnblase vorhandenen Bakterien werden durch diese Erwärmung aber nicht vernichtet, da sie nicht stark genug ist. Blasenausspülungen müssen daher bei chronischen Blasenkatarrhen gleichzeitig mit der Diathermiebehandlung angewandt werden. Herhold (Hannover).

A. Herrmannsdorfer. Über Blasendivertikel. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 399—415. 1926. Juli.)

Fünf Fälle der Münchener Chir. Univ.-Klinik (Sauerbruch). Abflußhindernisse am Blasenhalse begünstigen Entstehung und Vergrößerung von Ausstülpungen, können aber ihr Vorhandensein allein nicht restlos erklären. Die Frage, ob die Aussackung selbst bei der Geburt schon vorlag oder erst im späteren Leben durch drucksteigernde Bedingungen an einer schwachen Stelle der Blasenwand sich entwickelte, muß offen bleiben. Daß nach dem radikalen, erfolgreich durchgeführten Eingriff in vielen Fällen der Harn trüb bleibt, Restharn und sonstige Beschwerden bestehen bleiben, dafür ist die ausgedehnte operative Freilegung der Harnblase und die dadurch bedingte Schädigung ihrer Innervation anzuschuldigen. zur Verth (Hamburg).

L. Hartinger. **Zur Behandlung der Blasengeschwülste.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 6. S. 395—398. 1926. Juli.)

Die Chir. Univ.-Klinik München (Sauerbruch) folgt bei der Behandlung von Blasengeschwülsten folgenden Grundsätzen: Für kleinere oder mittlere Papillome gutartiger oder bösartiger Natur ist die Elektrokoagulation das Verfahren der Wahl. Bei größeren Geschwülsten kommt neben der Hochfrequenzbehandlung noch Verätzung mit Trichloressigsäure oder Schlingenabtragung mit nachfolgender Koagulation in Betracht. Bei breit infiltrierenden Karzinomen bleibt nur partielle oder totale Blasenresektion übrig, trotz der ungünstigen Ergebnisse. Bei inoperablen oder von der Nachbarschaft übergreifenden Geschwülsten kann die Elektrokoagulation palliativ herangezogen werden. zur Verth (Hamburg).

H. Brokate. **Zur Klinik der Prostatahypertrophie.** (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—7. S. 232—241. 1926. Juli.)

Auf der I. Chir. Abt. des Allgem. Krankenhauses St. Georg in Hamburg (Ringel) hatte die Prostatektomie (180 Fälle) eine Mortalität von 29%. Es handelte sich meist um sehr schwere, vernachlässigte Fälle alter Leute aus den sozial niedrigsten Schichten Hamburgs. Kein Prostatiker wurde einem weiteren gefahrvollen Katheterleben überlassen. Es wurde ausschließlich suprapubisch nach Freyer vorgegangen. Die Gefahr der Nachblutung ist durch das Vogelsche Vivokoll gänzlich ausgeschaltet. Je früher die Prostatektomie ausgeführt wird, desto besser sind ihre Ergebnisse. Die Indikation zur Prostatektomie ist gegeben, sobald Miktionsstörungen oder Restharn infolge einer vergrößerten Prostata auftreten. zur Verth (Hamburg).

A. Blašković. **Die Tuberkulose der Prostata.** (Lijecnicki vjesnik 1926. no. 8. [Kroatisch.])

Auf seiner Abteilung hatte Verf. 1919—1925 unter 808 männlichen urologischen Fällen 68 Genitaltuberkulosen. Die Lokalisation war in der Prostata selbst 10, in Prostata und Vesicula 5, in Prostata und Blase 4, in Prostata und Urethra 5, in Prostata und Epididymis 12, in Prostata, Epididymis und Vesicula 5, in Prostata, Epididymis und Urethra 3, in Prostata, Epididymis und Glandula Cowperi 2, in der Epididymis selbst 13, in Epididymis und Testis 8, in der Vesicula selbst 1. Im ganzen: Lokalisation in der Prostata 52 = 76%, Epididymis 43 = 61%, Vesicula 15 = 22%. Nach der Frage der primären Lokalisation Prostata 25 (in solitären Fällen 10, Prostata und Vesica 4, Prostata und Urethra 5, Prostata und Epididymis 6), Epididymis 21 (solitär 13, Epididymis und Testis 8), zweifelhafte Fälle 16. Prostatatuberkulose hat Verf. 12mal bei 55 Fällen von Nierentuberkulose beobachtet = 21,8%. Die Infektion geht in den meisten Fällen von einer Lungentuberkulose aus. Verf. will in 6 Fällen mit negativem klinischen und röntgenologischen Röntgenbefund die genitale Infektion apodiktisch nicht als primär ansehen.

Die Tuberkulose der Prostata ist eine Krankheit, die nach den ganz undeutlichen Symptomen vermutet werden kann, die daher in erster Reihe gesucht werden muß.

Verf. rät zu frühzeitiger und radikaler Operation in allen Fällen, wo die Krankheit auf die Prostata selbst lokalisiert ist. Mit progredienter Entwicklung des fibrös-fistulösen Prozesses verringern sich die Chancen des opera-



tiven Eingriffes. In komplizierten Fällen richtet sich Verf. nicht nur nach dem Zustande der Prostataerkrankung, sondern auch der anderen Organe, hauptsächlich bei akutem Lungen- und bilateralem Nierenprozeß. In solchen Fällen beschränkt er sich auf allgemein roborierende und lokal symptomatische Therapie. Nach eigener Erfahrung hat Verf. von der Röntgentherapie eine Förderung der fibrösen Reaktion des Gewebes gesehen.

v. Cackovic (Zagreb).

Fasiani (Padova). Su di un caso di distopia renale crociata. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

Unter gekreuzter Nierenektopie versteht man das Hinüberwandern einer Niere aus ihrer normalen Lage auf die entgegengesetzte Seite, während ihr Harnleiter, die Wirbelsäule kreuzend, wieder zur richtigen Seite zurückkehrt und auch an richtiger Stelle in die Harnblasenwand einmündet. Die gewanderte Niere bleibt entweder getrennt unterhalb der anderen liegen, oder sie verschmilzt mit ihr ganz oder durch einen mehr oder weniger breiten Stiel. In seltenen Fällen kann die Anomalie beiderseitig sein. Im allgemeinen macht diese gekreuzte Ektopie keine krankhaften Erscheinungen; die verlagerte Niere neigt aber mehr zu Erkrankungen (Hydronephrose, Steinbildung usw.). Bei der Palpation kann man zuweilen das leere Nierenbett einerseits und auf der anderen Seite eine ziemlich große Geschwulstmasse feststellen. Im cystoskopischen Bilde entleert sich oft bei Druck auf die Geschwulstmasse ein stärkerer Strahl aus dem Harnleiter der verlagerten Niere. Eine sichere Diagnose ist aber nur durch Pyelographie und das Röntgenbild nach Einführen zweier Harnleiterkatheter möglich. Wenn bei Erkrankung der dystopischen Niere operative Eingriffe nötig werden, so ergeben sich oft dadurch Schwierigkeiten, daß die dystopische Niere nicht aus der Lendenwunde luxiert werden kann. Verf. beschreibt einen von ihm behandelten Fall. Es handelte sich um eine 29jährige Frau, bei welcher die linke Niere ihr Bett verlassen hatte und auf die rechte Seite herübergewandert war. Der linke Harnleiter ging im Bogen über die Wirbelsäule zur linken Seite zurück und mündete an normaler Stelle in die Harnblase. Die gewanderte Niere enthielt einen großen Stein im Nierenbecken, sie war mit der rechten Niere verwachsen. Der aus dem Harnleiter der ektopischen Niere entleerte Urin war trübe und eiweißhaltig. Der Stein wurde entfernt und das Nierenbecken genäht. Es trat völlige Heilung der vorher vorhandenen Nierenkolik ein. Herhold (Hannover).

W. McMillar. The control of haemorrhage after prostatectomy by the use of the inflatable rubber bag. (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 53. p. 83—88.)

Empfehlung des besonders in Amerika viel verwandten Pilcherballons. Es besteht aus einem Katheter mit konischem Gummiballon am Ende, der durch ein zweites Gummirohr aufgeblasen oder aufgefüllt werden kann, das durch die suprapubische Wunde herausgeleitet wird. Verf. gibt nun eine neue Ergänzung zur Anwendung, welche die Brauchbarkeit des Instruments erhöhen soll. Nach Einlegen und Auffüllen des Ballons wird an dem Katheter ein leichter Zug mit Hilfe von Gewichten (1—2 Pfund) ausgeübt. Der Zug wird zwischen den Beinen des Pat. zum Fußende des Bettes und dort über eine Rolle geleitet. Der Zug am Katheter ist regulierbar je nach Bedarf; er darf

nicht zu stark sein, da sonst eine Überdehnung des Sphinkter der Blase eintritt. Entfernung meist nach 48 Stunden, danach Einlegen eines Pezzer. Die Methode soll allen anderen Methoden der Blutstillung überlegen sein.

Bronner (Bonn).

Ernst Tengwall. 250 suprapubic prostatectomies for hypertrophy of the prostate. Aus dem Hospital Hälsinborg. (Acta chir. scand. Bd. LIX. Hft. 4. S. 455—479. 1926.)

Verf. legt die Resultate von 250 suprapubischen Prostatektomien vor, die er im Laufe der Jahre 1910—1923 ausgeführt hat. Von den 250 Patt. starben 27 im Anschluß an die Operation. Von den übrigen 223 sind die Spätresultate bei 188 Fällen bekannt. Das Ergebnis war: bei 180 gut = 72%, bei 2 weniger gut = 0,80%, bei 6 schlecht = 2,4%, bei 27 letal = 10,8%, bei 35 unbekannt = 14%.

Die Operation wurde nach Freyer ausgeführt, die Blasendrainierung geschah aber auch mit Katheter à demeure. Als Anästhetikum kam in den letzten Jahren nur Lokalanästhesie in Gebrauch, und das Prostatabett wurde tamponiert. Das größte Gewicht legt Verff. auf die Nierenfunktionsprobe, zu der er die Volhard'sche Wasserbelastungsprobe anwendete, vereint mit Konzentrationsprobe, in der letzteren Zeit auch mit Reststickstoffbestimmung im Blute. Verf. hebt hervor, welch außerordentlich große Bedeutung es bei mangelhafter Nierenfunktion hat, die Patt. vor der Operation unter Kontrolle durch wiederholte Nierenfunktionsproben mit Drainage der Harnwege zu behandeln, dem Organismus möglichst reichlich Flüssigkeit zuzuführen und eventuell, bei sehr langsamer Besserung der Nierenfunktion auf diese Behandlung, in zwei Sitzungen zu operieren.

Eine bestimmte Indikation zur Operation bildet chronische vollständige Retention. Zu dieser Gruppe werden alle Patt. gerechnet, die ein sogenanntes Katheterleben führen. Die häufigste Indikation ist chronische unvollständige Retention. Ein Residualharn von 50—100 ccm — auch wenn er eventuell durch eine zeitweilige Drainage der Harnwege abnehmen sollte —, verbunden mit häufigem Bedürfnis zur Harnentleerung, die nur unter großer Anstrengung und unter Pressen möglich wird, ist Operationsindikation. Aus sozialen Gründen können wiederholte akute Retentionen, auch ohne daß in den Zwischenzeiten Residualurin vorhanden ist, gleichfalls die Operation ratsam erscheinen lassen. Ebenso unerträgliche Harnentleerungsbeschwerden oder heftige intravesikale Blutung. 145 Fälle sind mikroskopisch untersucht worden, und nur 1mal ergab sich der Befund Cancer. Verf. hält deshalb das Risiko eines Cancers nicht für eine Operationsindikation. Infektion in den Harnwegen ist an und für sich keine Kontraindikation gegen das Operieren, eher umgekehrt, aber sie mahnt zu sorgfältiger Vorbehandlung und Kontrolle der Nierenfunktion.

Verf. berichtet über die Todesursachen, über die schlechten und weniger guten Resultate und führt an, welche Einwirkung die Operation in 74 Fällen auf die Geschlechtsfunktion gehabt hat. Von Komplikationen traten Epididymitiden in 23% der Fälle auf, am häufigsten während der Nachbehandlung. Strikturen kamen 7mal vor. Bei drei von diesen Fällen fand sich ein vollständiger Verschluß des Blasengrundes, der zur Operation nötigte; diese hatte ein gutes Resultat. Zwei andere Fälle wurden erfolgreich mit Sondierung behandelt. Verf. betont die Wichtigkeit wiederholter Nachuntersuchungen im

Laufe des ersten halben Jahres nach der Operation, um der Entstehung von Strikturen vorzubeugen.

Brüche in der Bauchnarbe entstanden 4mal, zu einer persistierenden Blasenfistel kam es in keinem Falle. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Düttmann. Die Behandlung der Niereninsuffizienz bei Prostatahypertrophie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 8. 1926.)

Die Proteinkörpertherapie übt in gleicher Weise wie die Sectio alta einen günstigen Einfluß auf die gestörte funktionelle Nierenschädigung der Prostatiker aus. In gleicher Weise wie nach der Cystostomie wird oft überraschend schnell der Appetit und das Allgemeinbefinden der Kranken gehoben. Die parenterale Reiztherapie ist der Sectio alta insofern überlegen, da sie es gestattet, die einzeitige Prostatektomie auszuführen. Die Wirkung der Sectio alta auf die gestörte Nierenfunktion der Prostatiker muß, abgesehen von Beseitigung der Stauung, als Reizkörpertherapie gedeutet werden. Auch nach dem Eintreten einer annähernd normalen Nierenfunktion wird doch die Radikaloperation am zweckmäßigsten noch 8—14 Tage hinausgeschoben.

Paul Wagner (Leipzig).

M. Klika (Preßburg). Modifikationen der suprapubischen Prostatektomie. (Bratislavské lekárske listy 1926. Nr. 9.)

Um eine eitrige Epididymitis zu verhüten, nimmt K. in einem jeden Falle prinzipiell die Ligatur und Resektion beider Samenstränge nach Steinach vor, und zwar entweder gleichzeitig mit der Prostatektomie oder, wenn der Zustand die sofortige Prostatektomie nicht gestattet (Dauerkatheter, häufiger Katheterismus durch längere Zeit), gleich bei der Aufnahme in die Klinik. Wurde aber der Pat. längere Zeit katheterisiert oder lag der Dauerkatheter länger als 3 Tage, dann wird die Vasoligatur nicht ausgeführt, weil es infolge latenter, durch den Katheterismus bedingter und nach der Ligatur manifest werdender Infektion des Ductus deferens stets zu eitriger Epididymitis mit Abszedierung kommt.

Vor der Eröffnung der Blase wird diese mit Luft gefüllt und alle perivesikulären Räume werden gut austamponiert. Bei diesem Vorgehen sah K. bei 48 (von 151) Fällen Heilung per primam.

Die Blase wird an ihrem höchsten Punkt quer durchtrennt.

Die Kapsel wird bei kleiner Prostata zirkulär, bei großer Prostata aber durch einen Kreuzschnitt gespalten. Die so entstehenden vier Lappen der Kapsel legen sich der nach Entfernung der Prostata resultierenden großen Höhle an, so daß keine den Katheterismus störende und später zu Kalkinkrustationen mit ihren unangenehmen Folgen (Schmerzen bei der Miktion und Defäkation, terminale Hämaturie) disponierende Zwischenmembran zwischen dieser Höhle und der Blase entsteht. Auch können sich in der Höhle keine Granulationen bilden, da dieselbe von den vier Lappen her einen epithelialen Überzug erhält. Die Tamponade einer solchen Höhle ist leichter und wirksamer.

Bei tief gegen die Symphyse reichender Plica peritonealis fixiert K. das Peritoneum nach der Blasennaht möglichst proximalwärts an die Bauchwand, um die Entstehung eines Sackes, der die Blasenöffnung bedeckt und deren Heilung verzögert, zu verhüten.

Zur Blasenspülung verwendet Verf. Hydrargyrum oxycyanatum (1 : 3000), da sich bei Anwendung von Lapis ein zäher, dicker Schleim bildet, der den Katheter verstopft.

Diesen Modifikationen verdankt der Autor ein Sinken der Mortalität von 13 auf 6% und eine Abkürzung der Behandlungsdauer von 32 Tagen auf 26. Auch die funktionellen Resultate haben sich gebessert.

G. Mühlstein (Prag).

G. Falchi (Pavia). Epididimite gonococcica suppurata. (Policlinico, sez. prat. 1926. Nr. 27.)

Bei einem 47jährigen Pat. mit gonorrhoischer Urethritis und einseitiger Epididymitis entwickelte sich im Anschluß an eine intravenöse Einspritzung von Gonokokkenvaccine eine foudroyante Entzündung des anderen Nebenhodens, des Samenstranges sowie des Zellgewebes in dessen Umgebung. Aus dem bei der Inzision entleerten Eiter wurden auf Glukoseagar- und Blutkultur Gonokokken gezüchtet. Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Cocci (Arezzo). L'operazione per idrozele. (Prat. chir. I. 1926. S. 53.)

Ein hufeisenförmiger Schnitt auf dem Skrotum löst dessen Haut lappenförmig ab. Die dann vorliegende Hydrokele wird eröffnet, ein Fenster von etwa Talergröße wird ausgeschnitten und sein Rand mit dem Cremaster- und subkutanen Rand des hufeisenförmigen Schnittes vernäht. Auf die Höhlung des Hydrokelenraumes wird sodann der Hautlappen wie ein Deckel aufgelegt und durch die Hautnaht der Eingriff beendigt. Gute Abbildungen.

Seifert (Würzburg).

Mingazzini. I tumori del testicolo ectopico. (Ann. it. di chir. 1925. August. Ref. Riv. osp. 1926. August.)

Bei einem 40jährigen, an beiderseitiger Hodenektopie leidenden Manne entartete der eine in der Darmbeingrube liegende Hoden zu einer großen, mit der Blase und dem Harnleiter verwachsenen epitheliomatösen Geschwulst. Wegen dieser Verwachsung mußte mit der Geschwulst die betreffende Niere und der Harnleiter operativ entfernt werden. Herhold (Hannover).

Finaly (Heerlen). Bijmilt aan de epididymis in een aangeboren liesbreuk bij een zuigeling. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 4. 1926.)

Verf. fand bei einem Säugling, der operiert wurde wegen einer angeborenen Hernia inguin. indir. sin., eine bohnengroße Geschwulst an der Epididymis. Diese Geschwulst erwies sich als eine Nebenmilz.

Dieser Befund gab Verf. Veranlassung, die angeborenen Abweichungen der Milz (Zahl, Lokalisation und Form) ausführlich zu beschreiben. Literatur.

Nicolaï (Hilversum).

Broers (Haag). Een eigenaardige zetel von thrombus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 6. 1926.)

Verf. teilt drei Fälle mit, wo ein Thrombus lokalisiert war in einer oberflächlichen Vena im Sulcus coronarius, Penis oder in dessen Nähe.

Nicolaï (Hilversum).



Aurousseau. I tumori maligni del testicolo in ectopia addominale. (Rev. de chir. 1926. Januar. Ref. Riv. osp. 1926. August.)

Ektopische Hoden degenerieren erheblich häufiger zu malignen Geschwülsten, als die an normaler Stelle im Hodensack liegenden. Nach Statistiken sind bösartige Neubildungen in Leistenhoden viermal häufiger als in Bauchhoden. Die bösartige Neubildung des Bauchhodens hat ihren Sitz meistens in der Darmbeingrube, sie entsteht langsam innerhalb 5—6 Jahren zwischen dem 25.—35. Lebensjahre. Oft werden an den Patt. andere genitale Mißbildungen, wie Hypospadie und Hermaphroditismus, beobachtet. Manche als Eierstocksarkome gedeutete Geschwülste waren nichts anderes als maligne ektopische Hodentumoren. Wegen der Neigung zu maligner Entartung sollen ektopische Inguinalhoden nicht in die Bauchhöhle verlagert, sondern exstirpiert werden, wenn sie nicht in den Hodensack gebracht werden können. In nicht operierbaren Fällen ektopischer maligner Hodengeschwülste kann die Röntgenbestrahlung unter Umständen von Erfolg begleitet sein, da die epithelialen Elemente des Tumors den Röntgenstrahlen gegenüber sehr empfindlich sind.

Herhold (Hannover).

Gioia. Sulla gangrena dello scroto. (Ann. it. di chir. 1926. Januar. Ref. Riv. osp. 1926. August.)

Infolge des reichlichen oberflächlichen Lymphgefäßnetzes und des losen Bindegewebes gehen Entzündungen des Hodensackes leicht in Gangrän über. Meistens handelt es sich um durch Streptokokken, das Bact. coli oder anaerobe Bakterien verursachte Infektionen. Die Gangrän wird durch weite, mit dem Thermokauter ausgeführte Schnitte und nachfolgende feuchte antiseptische Packungen behandelt, dabei darf das eventuell vorhandene Grundleiden (Diabetes, Nephritis, Herzfehler) nicht aus dem Auge verloren werden. Verf. veröffentlicht einen Fall von Gangrän des Hodensackes, die im Anschluß an ein Erysipel des Penis entstanden war. Nach 10 Tagen war die Gangrän durch zweckentsprechende Behandlung (Umschläge mit in Dakin'scher Lösung getränkten Kompressen) in gute Granulationen umgewandelt. Durch Thiersch-sche Hautlappen wurde ein fast normales Skrotum erzielt.

Herhold (Hannover).

A. Rosenfeld. Zur Kasuistik des Lymphangioma cysticum funiculi spermatici. Mit 1 Tafel. (Acta chir. scand. Bd. LIX. Hft. 4. S. 447—454. 1926.)

Der Autor betont den fließenden Übergang der verschiedenen Formen des Lymphangioms sowohl in genetischer als auch in anatomischer und klinischer Hinsicht. Die Symptomatologie und Häufigkeit des Tumors werden gestreift. In therapeutischer Hinsicht wird dem operativen Verfahren vor den Injektionsmethoden der Vorzug gegeben.

Zum Schluß bringt der Autor einen in der Hospitalklinik von Prof. Wanach vorgekommenen Fall von Lymphangioma cysticum funiculi spermatici, der operativ geheilt wurde. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Henri Hartmann. Cancer du pénis, amputation de la verge; deux ans plus tard constatation d'un cancer du col chez la femme. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 5. S. 511. 1926.)

Eine 47jährige Frau wird, aus der Scheide blutend, eingeliefert. Plattenepithelkrebs des Gebärmutterhalses. Radiumkur. Heilung.

Dem Ehemann war vor 2 Jahren das Glied abgetragen worden wegen einer Krebswucherung.

Roussy, der die Lehre von der Übertragbarkeit des Krebses stets bekämpft hat, unterstreicht gleichwohl die Bedeutung vorstehender Beobachtung.

Verf. sah außerdem früher noch einmal Mastdarmkrebs bei einem Ehemann und später Eingeweidekrebs bei dessen Frau, ein andermal Gesichtskrebs bei einer Frau, später Eingeweidekrebs bei ihrem Gatten, schließlich Mastdarmkrebs bei einem Manne, später Brustkrebs bei dessen Frau. In den letzten Monaten, genauer darauf achtend, machte er vier Wahrnehmungen: 1) Mann und Frau: Mastdarmkrebs; 2) Frau: Mastdarmkrebs, Mann: Osteosarkom; 3) Mann: Kehlkopfkrebs, Frau: Gesichtskrebs; 4) Mann: Mastdarmkrebs, Frau: Brustkrebs. Georg Schmidt (München).

P. Gohrbandt (Berlin). Elephantiasis der männlichen äußeren Geschlechtsteile. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 44—50. 1926.)

Die Exzision eines Stückes aus dem elephantiastisch veränderten Penis ergab histologisch: Granulom und chronische herdförmige Entzündung, die sich fast ausschließlich an den die Gefäße und Nerven begleitenden Lymphgefäßen abspielte. Therapeutisch wird nach Eintritt von Gewebsveränderungen lediglich der operative und dann der möglichst radikale Eingriff Erfolg versprechen. B. Valentin (Hannover).

S. Rubaschow (Minsk). Die Geschwülste der Scheidenhaut des Hodens. (Beiträge zur Lehre über die Geschwülste der männlichen Geschlechtsorgane.) (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 14—26. 1926.)

Verf. unterscheidet in der Tunica vaginalis propria testis drei Arten von Tumoren: 1) Abgegrenzte Geschwülste, die entweder auf einem Stiel sitzen oder breit mit der Tunica vaginalis verbunden sind. 2) Diffuse Geschwülste der Tunica vaginalis. 3) Große Geschwülste, die der Tunica vaginalis entspringen, aber auch mit anderen Gebilden verwachsen sind. Bei der Operation ist die Exstirpation so zu vollziehen, daß der Samenstrang und der Hoden unverletzt bleiben. Die Kastration ist nur als Ultimum refugium, das nur bei gewissen Indikationen angezeigt ist, zu betrachten. Ausführliches Literaturstudium. B. Valentin (Hannover).

J. C. Ahumada. Tumor de Krukenberg. (Semana méd. 1926. Nr. 24.)

Wenn man bei einer Frau im 4. oder 5. Dezennium harte, beiderseitig entwickelte Tumoren des Ovariums feststellt, muß man an Krukenbergtumoren denken und durch genaue klinische und radiologische Untersuchung des Magen-Darmkanals nach dem Primärtumor fahnden. Die Prognose ist bei metastatischem Krukenbergtumor schlecht, aussichtslos ist sie, wenn Ascites vorhanden ist. In günstigen Fällen kann man nach Ausführung der Hysterektomie und Adnexentfernung versuchen, in zweiter Sitzung den Primärtumor anzugreifen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Laurentie et Moussalli. Méthode de l'insufflation des trompes de Fallope par le tubopermeabilimètre; conclusions basées sur 350 observations personnelles. (Presse méd. no. 60. 1926. Juli 28.)

Um die bei der Prüfung der Durchgängigkeit der Eileiter beobachteten Übelstände zu vermeiden, haben die Verff. einen einfachen Apparat konstruiert, der im wesentlichen die eingeführte Luft durch eine wasserhaltige Flasche



leitet, so daß an dem mehr oder minder starken Durchtreten der Luftblasen auf die mehr oder minder große Durchgängigkeit der Eileiter geschlossen werden kann. Die leichte Beobachtung dieser Durchlässigkeit ermöglicht die Verwendung geringer Gasmengen (30—50 ccm gegenüber der früher gebrauchten Menge von 200—300 ccm). Infolge der geringeren Gasmenge sind die Schmerzen geringer, ebenso fallen alle Störungen weg. Als Gas kommt Sauerstoff in Betracht, der keine wesentlichen Störungen macht. Neben der Beobachtung der durch das Wasser durchtretenden Gasblasen kommt das Schultersymptom in Frage, das in 99% aller positiven Fälle auftritt, und das in einem im Bereiche des Schulterblattes lokalisierten stechenden Schmerz besteht. Der einmalige negative Erfolg der Insufflation ist noch nicht beweisend. Ausschlaggebend ist wiederholte Untersuchung mit negativem Erfolg. Bei der Untersuchung muß nach Erreichung des Maximaldruckes ein bißchen zugewartet werden, da die Durchlässigkeit erst nach einigen Minuten deutlich wird. Die Abdominalauskultation ist von geringerer Bedeutung. Kontraindiziert ist die Methode bei Herzstörungen und schwer nervösen Störungen, vor allem Hysterie. Weiterhin bei akuter oder subakuter Erkrankung der Genitalorgane, bei Blutungen und in der prämenstruellen Periode. Bedeutungsvoll ist die Prüfung der Durchlässigkeit für die Diagnose der Sterilität und für die Wahl der Methode bei Salpingitiden junger Frauen, bei denen eine Operation nötig ist. Positive Probe wird immer zu konservativer Behandlung Anlaß geben. Ebenso bedeutsam ist die Methode für die Therapie der Sterilität und für das Gelingen konservativer Behandlung bei Tubenerkrankung, insbesondere Tuberkulose. Bei 350 Beobachtungen nur 1 Unglücksfall (Embolie mit Koma und halbseitiger Lähmung). Dieser Fall ist jedoch ausschließlich der ungeeigneten Technik zuzurechnen, da mindestens 400 ccm Gas eingeblasen wurden. Wesentlich ist, daß nicht mehr als 30—100 ccm Gas verwendet werden, und daß der maximale Druck höchstens 20 cm Hg betragen darf.

M. Strauss (Nürnberg).

Günther. Un caso de cancer inoperable del cuello uterino tratado con radium. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 4. p. 45.)

Bericht über eine Frau mit inoperablem Gebärmutterkrebs, bei der durch 50 mg Radium, die für 120 Stunden ununterbrochen eingelegt wurden, wesentliche Besserung und Beschwerdefreiheit bis zur Arbeitsfähigkeit eintrat.

Eggers (Rostock).

W. Fischer. Genitalkrebs und Lymphogranulomatose der Parotis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 242—250. 1926. Juli.)

Bei einer 58jährigen Büdnersfrau fanden sich neben einer Lymphogranulomatose der Parotis und der rechten Halslymphknoten ein verhornender Plattenepithelkrebs der äußeren Genitalien, Krebsmetastasen inmitten von lymphogranulomatösem Gewebe in der Nähe der Parotis, Wucherung krebsiger Massen inmitten fibrinöser Auflagerungen der Pleura, zahlreiche unter der Haut der Bauchdecken liegende metastatische Knoten mit raschem Zerfall zu cystischen Hohlräumen und zum Durchbruch. zur Verth (Hamburg).

Alban. Le cistiti ginecologiche postoperative. (Ann. di ostetr. e ginecologia 1925. Dezember 31. Ref. Riv. osp. 1926. August.)

Postoperative Blasenstörungen kommen nach gynäkologischen Operationen, besonders nach am Uterus vorgenommenen operativen Eingriffen, nicht selten

vor. Bei 50 vom Verf. operierten Fällen betrugen sie 18%. Es handelte sich entweder um Störungen der Harnentleerung, die teils nervöser Art, teils durch Narben, Adhäsionen usw. bedingt waren, oder um Harnblasenentzündungen auf infektiöser Grundlage. Die Prognose ist im allgemeinen günstig.

Herhold (Hannover).

J. van **Dongen (Amsterdam). Haemangioma vulvae.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 17. 1926.)

Mitteilung eines Falles. Haemangioma vulvae, eine selten vorkommende Geschwulst, soll nicht verwechselt werden mit Varices vulvae, welche ziemlich oft vorkommen. Nicolaï (Hilversum).

Nigrisoli (Torino). Adenomiomi multipli dell' utero e degli annessi. (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 3. 1926.)

Bei einer 32jährigen Frau entsteht im Verlaufe von 6 Monaten eine große Geschwulst im unteren Teil des Leibes. Bei der Laparatomie findet man eine zusammenhängende, aus dem Uterus und den Adnexen bestehende Geschwulstmasse. Exstirpation des Uterus mit den Adnexen, einschließlich der Eierstöcke. Guter Heilverlauf. Die Wand der Gebärmutter, die breiten Mutterbänder, die rechte Tube und das Gewebe der Eierstöcke waren von zahlreichen teils kleineren, teils größeren Knoten durchsetzt, mit teilweiser Cystenbildung in den Ovarien. Histologisch bestanden die Knoten aus einem Stroma, das aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe gebildet wurde. Im Stroma eingebettet waren, mit hohem Zylinderepithel ausgekleidet, Schläuche von verschiedenartiger Durchschnittsform. In den Knoten der breiten Mutterbänder und der Eierstöcke war das Stroma stellenweise entzündlich verändert. Es handelte sich um multiple Adenomyome der Gebärmutter und der Adnexe. Die Ursache solcher blastomatösen Neubildungen ist teils auf versprengte Embryonalzellen des Wolff'schen Körpers, teils auf embryonale Überreste der Müller'schen Gänge, teils auf nicht verbrauchtes, sogenanntes cölomatisches Epithel zurückgeführt, von welchem die Urin- und Genitalorgane ihren Ursprung nehmen. Im geschilderten Falle war histologisch nichts von Überresten des Wolff'schen Körpers, wohl aber von solchen des Müller'schen Ganges nachzuweisen.

Herhold (Hannover).

Rio. La reazione novocaino-formalinica di Costa e l'autoplasmoterapia nelle infezioni puerperali. (Ann. di ostetr. e ginec. 1925. September. Ref. Riv. osp. 1926. August.)

Die Costa'sche Reaktion besteht in folgendem: Zu 1 ccm einer Lösung von 2 g Novocainum hydrochloricum auf 100 g physiologische Kochsalzlösung werden 3 Tropfen einer 5%igen Natronzitratlösung und 3 Tropfen des Blutes hinzugefügt. Nach gutem Mischen, durch Schütteln, wird bis zur völligen Absetzung der roten Blutkörperchen zentrifugiert und darauf einige Tropfen von reinem Formalin hinzugegossen. Bei positiver Reaktion erscheint nach 15 Minuten im untersten Teile des Versuchsröhrchens ein grau-gelblicher Niederschlag. Diese Reaktion begleitet regelmäßig alle toxischen und infektiösen Krankheiten; sie kommt aber auch in der Schwangerschaft, bei Syphilis und bei Malaria während des Anfalles vor. Sie wird auf eine Verbindung der Abwehrstoffe (Antikörper) und der Giftstoffe (Antigene) zurückgeführt. Auf Grund dieser Erklärung hat Costa bei infektiösen und toxischen Krankheiten



eine Behandlung mit dem Eigenblut des Kranken empfohlen. Verf. hat diese Autoplasmabehandlung mit Erfolg in Fällen von schwerem Wochenbettsfieber angewandt. 50 Blutstropfen des Erkrankten läßt man in ein mit 5 ccm physiologischer Kochsalzlösung angefülltes Röhrchen fallen; nach Zentrifugation wird die Mischung subkutan eingespritzt. Es empfiehlt sich, der Mischung 1 ccm Pferdeserum hinzuzufügen. Herhold (Hannover).

Axel Westman. Results of the treatment of cancer vaginae at radiumhemmet, Stockholm. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 632—638. 1926. Festschrift Forssell.)

Verf. gibt einen Bericht über die radiologische Behandlung von 21 Fällen von Vaginalkarzinom. Nach einer wenigstens 6—12 Monate langen Beobachtungszeit waren 5 (23,8%) von ihnen symptomfrei. Von den berichteten Fällen waren 3 operabel, 3 waren Grenzfälle und der Rest inoperabel. Von 12 mehr als 5 Jahre beobachteten Fällen waren 2 (16,7%) — 1 operabler und 1 inoperabler — nach dieser Zeit noch klinisch geheilt geblieben.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Robert Hanson. Some anomalies, deformities and diseased conditions of the vertebrae during their different stages of development, elucidated by anatomical and radiological findings. Mit 25 Abbildungen auf Tafeln. Aus der Chir. Abteilung des St. Göran-Hospital Stockholm, Dr. Waldenström. (Acta chir. scand. Bd. LX. Hft. 4 u. 5. S. 309—368. 1926.)

Vom späteren Teil des Fötallebens an bis zum Alter von 2 Jahren sieht man die Wirbelkörper auf dem frontalen Röntgenbild in drei Platten geteilt, in eine obere und eine untere dichtere, mit einer lichteren dazwischen liegenden. Im vorderen Rand der letzteren ist eine Aushöhlung in Form eines abgestumpften Kegels mit der Basis nach vorn sichtbar. Diesem Gebilde entspricht am anatomischen Präparat ein querlaufender Kanal, dessen Wand nach vorn durch Perichondrium gebildet wird, später durch Periost. Von diesem querlaufenden Kanal, der von einer Vene und Knochenmark ausgefüllt wird, gehen Kanäle nach hinten zu einem auf der Rückseite des Wirbelkörpers gelegenen Venennetz. Die Kanäle sind nicht, wie früher behauptet wurde, große Foramina nutricia.

Im Laufe des 2. Lebensjahres verschwindet die Aushöhlung, außer an dem V.—VII. untersten Thorakalwirbel und im L I, sowie mitunter im L II, in welchen Wirbelkörpern sie in der Regel bis zum Alter von 14 Jahren fortbesteht. Die Kanalbildungen können auf dem Röntgenbild in wechselnden Formen auftreten und sind, vom späteren Fötalleben bis zum Alter von 14 Jahren, normal vorkommende Gebilde, oft noch im Alter von 15—19 Jahren zu finden, und ab und zu im Alter von 19—25 Jahren.

Wie sich Compacta vor dem quergehenden Kanal gebildet hat, ist die Aushöhlung auf dem Röntgenbild nicht sichtbar. Die übrigen Kanäle sind nicht zu sehen, wenn Compacta und Spongiosa eine gewisse Dichte erreicht haben, und können andererseits deshalb in hohem Alter bei Kalkatrophie wieder sichtbar werden. Beim ältesten Fall im Material, einem 60 Jahre alten Individuum, konnten die Kanäle auf dem Röntgenbild wahrgenommen werden.

Die Kanalbildungen sind wahrscheinlich ein Ausdruck des Blutreichtums in den Wirbelkörpern, und ihr Vorhandensein kann deshalb eine Erklärung dafür abgeben, daß die Tuberkulose meist in denjenigen Wirbeln auftritt, wo diese Kanäle am stärksten entwickelt sind, und dafür, daß die Frequenz der tuberkulösen Spondylitis in denjenigen Lebensjahren am größten ist, in welchen die Kanäle ihre größten Dimensionen haben.

Wirbelkörper mit großen Kanälen, speziell mit großem quergehenden Kanal, sind wahrscheinlich gegen Trauma weniger widerstandsfähig als andere.

Das jüngste Individuum, bei dem unter den Fällen des Materials Wirbelepiphysenschatten konstatiert wurden, war ein 6jähriges Mädchen. Das Durchschnittsalter für das Auftreten dieser Schatten war 11—13 Jahre bei Mädchen und 12—15 Jahre bei Knaben.

Zuerst werden sie in der Regel als kleine dreieckige Gebilde an den vorderen Ecken gesehen, was auf der Projektion beruhen kann und früher in der Regel als Beweis dafür betrachtet wurde, daß sie zuerst dort angelegt werden.

Während der ersten Lebensjahre entspricht dem Epiphysenschatten Knorpel mit Kalkeinlagerungen und nicht Knochensubstanz.

Durch Untersuchung von Wirbeln, deren Arterien injiziert worden waren, wurde konstatiert, daß bei Kindern zwei benachbarte Wirbelkörper durch Arterien vom selben Zweig der Art. intercostalis bzw. lumbalis versorgt werden.

Dieses Verhalten wird als Erklärung dafür betrachtet, daß die Tuberkulose bei Kindern gewöhnlich zwei benachbarte Wirbel ergreift.

Kyphosenbildung, die wahrscheinlich auf kongenitalen Störungen in den Wirbelkörpern beruht, wird durch 4 Fälle illustriert.

Bei 6 Fällen von Kyphosenbildung wurden im Gebiete der Kyphose tiefe, stufenförmige Absätze in den vorderen Ecken der Wirbelkörper beobachtet. — Verf. nimmt an, daß diese Wirbelform der Ausdruck einer vielleicht auf erblicher Grundlage beruhenden Störung in der Ossifikation ist.

In 2 Fällen zeigte sich bei Wirbeln mit solchen Veränderungen ein Übergang zu den bei Kyphosis dorsalis juvenilis von Scheuermann u. a. auf dem Röntgenbilde beobachteten und beschriebenen Störungen in den Wirbelkörpern. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

L. W. Lepina (Brusilowskaja). Skoliosenübersicht. Orth. Abteilung des Staatsinstituts für Phys. u. Orth., Chefarzt d. Orth. Abt. S. M. Duchowskoj, Direktor des Instituts S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 526—528. [Russisch.])

294 Skoliosenfälle, und zwar Mädchen im Alter von 3—10 Jahren 47, Knaben in demselben Alter 28, Mädchen im Alter von 10—18 Jahren 101, Knaben 50. Im Alter von 18—25 Jahren 50 Frauen, 27 Männer. Ätiologisch wären zu unterscheiden: kongenitale Skoliose, statische (Beckensenkung infolge Verkürzung einer unteren Extremität), rachitische Skoliose, Gewöhnungsschulskoliose (von 10—15 Jahren) — häufigste Form. Andere Skoliosenformen selten: paralytische, Narben- usw. Der Form nach sind zu unterscheiden: einseitige, zweiseitige Skoliose, selten totale. Bei zweiseitiger S-förmiger Form: konvexe Krümmung nach links im dorsalen Abschnitte, nach rechts im lumbalen; umgekehrte S-förmige Form: Krümmung im dorsalen Abschnitte nach rechts, im lumbalen nach links (die häufigere Form).

Schwere Formen der Skoliose, sogenanntes III. Stadium, wurden am häufigsten angetroffen: Außer der Wirbelsäule waren gleichfalls Rippen und Brustkorb deformiert. In jedem Falle wurde der Grad der Skoliose bzw. der Kyphoskoliose gemessen. Die Behandlung bestand in Gymnastik, Massage, bisweilen Korsett, Gipsbett. Gymnastik besteht in freien, aktiven Bewegungen aller Muskeln, Atmungsgymnastik, orthopädischer Gymnastik. Massage aller Rückenmuskeln, mechanische Massage mit Hilfe der Zander'schen Apparate. Gipskorsett nach der Methode von Abbot. Häufiger Korsette nach dem Typus der Hessing'schen. Kindern werden nicht selten Gipsbette verordnet. Prognose gut bei Skoliose I. und II. Grades. Bei Skoliose III. Grades können die Schmerzen durch Massage und Gymnastik erleichtert und der weiteren Entwicklung der Krankheit vorgebeugt werden durch Stützapparate (orthopädisches Korsett nach Hessing). Bei kleineren Kindern ist besonders Gymnastik und Gipsbett zu empfehlen. A. Gregory (Wologda).

L. W. Lepina (Brusilowskaja). Zur Frage der kongenitalen Skoliose. Orth. Abt. des Staatsinstituts für Phys. und Orthop., Chefarzt der Orthop. Abteilung S. M. Duchowskoj, Direktor des Instituts S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 522—525. [Russisch.])

Fünf eigene Fälle von kongenitaler Skoliose. Fall I: 13jährige Kranke; nach Scharlach (auslösendes Moment) Skoliose. Röntgenogramm: Überzähliger, nicht ausgebildeter Wirbelknochen, eingekeilt zwischen D XII und L I. Klinisch: Rechtseitige Kyphoskoliose des unteren dorsalen und oberen lumbalen Wirbelsäuleabschnittes. Fall II: 15jähriger Kranker, linkseitige Kyphoskoliose nach Influenza (auslösendes Moment) des unteren Dorsalabschnittes. Tuberkulöse Heredität. Röntgenogramm: Keilförmige D VIII und IX, mit eingekeiltem Halbwirbelknochen zwischen ihnen. Fall III: 22jährige Kranke, linkseitige Kyphoskoliose des unteren Dorsalabschnittes, entstanden vor 12 Jahren. Tuberkulöse Heredität. Röntgenogramm: Eingekeilter rudimentärer Wirbelknochen zwischen D IX und X und Verlötung von D VIII und IX. Zugleich Pedes plani, Hallux valgus. Fall IV: Kranke, 1 Jahr 9 Monate alt, begann vor 6 Monaten zu gehen, rechtseitige Kyphoskoliose des unteren Dorsal- und oberen Lumbalabschnittes. Röntgenogramm: Rudimentäre Entwicklung des L I. Fall V: 8 Monate alter Knabe, stark ausgeprägte totale rechtseitige Flexion, schwache Muskulatur. Röntgenogramm: Bogenförmige Wirbelsäule.

In den ersten drei Fällen kongenitale Skoliose mit überzähligen Halbwirbelknochen, im vierten Falle rudimentärer Wirbelknochen, im fünften Falle kongenitale Skoliose schon bald nach der Geburt, totale Flexion ohne Knochenanomalien (nach Mouchet). In allen Fällen hohes Alter der Eltern bei der Geburt, häufig hereditäre Belastung, Beweglichkeit der Wirbelsäule erhalten, nicht selten auslösendes Moment Infektionskrankheiten. Behandlung: Gipsbett (Hyperkorrektion), Korsett, Gymnastik, Massage. Literatur.

A. Gregory (Wologda).

A. F. Ussolzew. 23 Fälle von Spondylosis. Orthopäd. Abteilung des Staatsinstituts für Phys. u. Orth., Chefarzt d. Orth. Abt. S. M. Duchowskoj, Direktor des Instituts S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 503—521. [Russisch.])

23 Fälle von Spondylosis. Das Alter der Kranken 24—50 Jahre. Als ätiologisches Moment wäre vor allem Rheumatismus, Gonorrhöe, Typhus hervor-

zuheben. Chronischer Krankheitsverlauf; nur in drei Fällen akuter Krankheitsbeginn. Röntgen läßt keine Veränderungen im Spatium intervertebrale aufweisen, dagegen sind schon zu Beginn der Erkrankung Knochenzapfen zu bemerken, die von einem Wirbelkörper zum anderen ziehen. Im späteren Stadium der Spondylosis sind es bereits Knochenmassen, die die Wirbelkörper umhüllen und die wie Brücken von einem Wirbelkörper zum anderen ziehen. Erfolge bei der Behandlung mit der Ionotherapie, 3—4 Behandlungskurse, jedesmal von 25—35 Sitzungen. In mehr als der Hälfte aller Fälle schwanden die Schmerzen, die Bewegungen wurden freier, die Kranken arbeitsfähig.

Besprechung verschiedener Formen der ankylosierenden Wirbelsäuleerkrankungen, die als Strümpell'sche, Piere-Marie- und Bechterew'sche Erkrankung beschrieben wurden. A. Gregory (Wologda).

F. Oehlecker. Sakralabszesse bei kongenitalen Hautverlagerungen (bei sogenannten Dermoidfisteln, bei Foveae sacrococcygeae, Eck'schen Fisteln oder kaudalen Rückenmarksresten). (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 262—279. 1926. Juli.)

Bei 17 einschlägigen Fällen, die Verf. in den letzten 9 Jahren beobachtete, war nur in einem Falle die richtige Diagnose gestellt. Makroskopisch wurden fast nie Dermoidbrei oder Härchen entleert. 15mal waren weibliche Wesen befallen, die meist im Alter um 20 Jahre standen und meist schon einige Jahre ihr Leiden trugen. Die beiden einzigen erkrankten Männer standen in etwas höherem Lebensalter. Meist tritt das Krankheitsbild zuerst mit einem entzündlichen Infiltrat oder mit einem Abszeß in Erscheinung, und zwar ohne daß vorher irgendeine Anschwellung bemerkt wurde. Aus den sehr schönen histologischen Untersuchungen gewann man den Eindruck, als ob durch den Reiz allerkleinster Härchen zuerst ein Fremdkörpergranulationsgewebe entsteht, dem sich später eine Entzündung hinzugesellt. Alle Entzündungen oder Abszesse, die in der Steiß-Kreuzbeingegend auftreten, für die eine eindeutige Erklärung nicht vorhanden ist, hängen sehr wahrscheinlich mit kongenitalen Sakralfisteln zusammen. Die Behandlung besteht in gründlicher Ausschneidung. Ätiologisch gehen die Fisteln auf die kongenitalen Dellen oder Grübchen in der Mittellinie der Kreuz-Steißbeingegend zurück. zur Verth (Hamburg).

F. Basenghi. Un nuovo caso di spondilite traumatica di Kümmell controllato radiograficamente. (Policlinico, sez. prat. 1926. Nr. 10.)

Bei einem 18jährigen jungen Manne trat 16 Monate nach dem Ausgleiten auf einer Treppe eine starke Schmerzempfindlichkeit in der Höhe des I. und II. Lendenwirbels mit ausstrahlenden Wurzelschmerzen und leichten Sensibilitätsstörungen in der linken unteren Extremität auf.

Auf dem Röntgenbilde sah man eine deutliche Verschmälerung des XII. Brust- und I. Lendenwirbels; sie waren beide zusammen nur etwas weniger hoch wie ein normaler Wirbel. Die Verschmälerung ist zurückzuführen auf Knochenresorption als Ausgang von rarefizierender Ostitis. Diese hatte sich unbemerkt entwickelt und war auf die Spongiosa beschränkt. Im Gegensatz zum Röntgenbilde bei der tuberkulösen Spondylitis fehlten unscharfe Konturen, der Prozeß war nicht fleckig, sondern der Wirbelkörper gleichmäßig aufgehellt. Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Partsch (Rostock). Beitrag zum Krankheitsbild der kongenitalen Halswirbelsynostose (Kurzhals). (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 199—208. 1926.)

Die angeborenen Synostosen der Halswirbelsäule, im Ausland unter dem Namen des Syndrome de Klippel-Feil, »l'homme sans cou« bekannt, ist ziemlich selten. Verf. gibt die ausführliche Krankengeschichte eines 13jährigen Mädchens, bei dem diese Mißbildung, ein tiefer Haaransatz mit rötlicher Hautverfärbung und eine seitliche Bewegungsbeschränkung, vorhanden sind, während die Dreh- und Nickbewegungen fast normal sind. Die Mundöffnung ist etwas behindert. Jegliche fieberhafte Erkrankung oder anamnestische Anhaltspunkte für eine Spondylitis tuberculosa oder gummosa fehlen. Das Röntgenbild zeigt eine Verschmelzung des II.—VI. Halswirbels und einen Defekt des hinteren Atlasbogens. Gegenüber der Annahme, daß das Primäre der Mißbildung eine Spina bifida cervicalis sei, neigt Verf. der Ansicht zu, daß eine Störung der segmentären Differenzierung und im Auftreten der Ossifikationsprozesse im Entwicklungsstadium der Wirbelsäule vorliegt.

Alfred Peiser (Berlin).

R. Wilhelm (Würzburg). Über Spondylolisthesis bzw. Präspondylolisthesis. (Archiv für orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 189—198. 1926.) 1926.)

Unter Spondylolisthesis versteht man das allmähliche Hinabgleiten des V. Lendenwirbels über die Oberfläche des Kreuzbeins in das Becken hinein. Ausführliche Beschreibung eines Falles bei einem 17jährigen jungen Manne, mit Beigabe von Röntgenbildern. Ätiologisch kommt neben angeborenen Defektbildungen, z. B. der Gelenkverbindung zwischen Kreuzbein und Lendenwirbel, vor allem eine Spondylolyse im Bogenteil als Folge ausgebliebener knöcherner Verschmelzung zwischen Bogen und Körper in Frage. Als Präspondylolisthesis hat Whitman ein Krankheitsbild an der lumbosakralen Grenze beschrieben. Die Längsachse des Kreuzbeins verläuft fast horizontal. Der Lumbosakralwinkel, d. h. der Winkel zwischen Kreuzbeinbasis und der Horizontalen, beträgt fast 90°. Das Gesäß tritt auffallend stark hervor. Verf. beschreibt zwei eigene Beobachtungen, die zu diesem Krankheitsbilde gehören. Therapeutisch kommt bei jungen Individuen die operative Fixierung nach Albee, bei älteren nur ein Stützkorsett in Frage.

Alfred Peiser (Berlin).

H. Watermann (Heidelberg). Die Kyphosis adolescentium und die Notwendigkeit ihrer Kenntnis in der Unfallbegutachtung. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 179—188. 1926.)

Die Kyphosis adolescentium ist ein bestimmt umschriebenes Leiden, das nicht mit jener Kyphose zusammengeworfen werden soll, die schon vor dem adoleszenten Alter infolge stattgehabter Rachitis bestanden hat. Fast stets ist das männliche Geschlecht, und bei ihm hauptsächlich der dorsale Teil der Wirbelsäule, betroffen. Gewöhnlich wird ein bestimmtes Trauma als Ursache beschuldigt. Die Entwicklung des Leidens erstreckt sich bei manchen Fällen auf wenige Monate, bei anderen auf Jahre. Neben der Inspektion ist entscheidend die seitliche Röntgenaufnahme der Wirbelsäule, die je nach dem Stadium der Krankheit Veränderungen der kleinen dreieckigen Epiphysenschatten an den Wirbelkörpern, von der zackigen verwaschenen Zeichnung

über wellenförmige, scharfrandige Konturen bis zu Spangen und Brücken zwischen den Wirbelkörpern zeigt. Trotz der vollkommenen Fixation der kyphotischen Wirbel sind die Kranken in ihren Bewegungen kaum gehemmt. Es besteht bei kräftiger Muskulatur auch selten Klopf- und Stauchungsschmerz. Durch diese Zeichen wie durch seitliche Röntgenaufnahmen, die auch normale Beschaffenheit der Zwischenwirbelscheiben zeigen, kann der Verdacht auf Tuberkulose ausgeschaltet werden. Im späteren Lebensalter wird die Diagnose schwieriger, zumal sich im Mannesalter die Beschwerden (Gürtelschmerzen, Magenbeschwerden usw.) erheblich steigern und von den Kranken gern ein Unfall als Ursache konstruiert wird. Aus den seitlichen Röntgenbildern kann man unbedingt den Zusammenhang dieser Kyphose mit dem angegebenen Unfall ablehnen, denn der Röntgenbefund wie auch der Verlauf der Krankheit weichen in keinem Punkte ab von den Fällen, die nie ein Trauma erlitten haben. Ein Trauma bei bereits bestehender Kyphose müßte sofort nach dem Trauma eine rapide Verschlimmerung der Kyphose zeigen. Die Beschwerden der adoleszenten Kyphose treten je nach dem Grade mit zunehmendem Alter in erhöhtem Maße auch in allen jenen Fällen auf, die niemals ein Trauma erlitten haben. Therapeutisch wird frühzeitige Behandlung mit Liegeschale und Stützkorsett empfohlen, das bis zum Eintritt der Synostose der Epiphysen getragen werden muß. Alfred Peißer (Berlin).

M. Schiessl. Querfortsatzbrüche der Wirbel. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 297—306. 1926. Juli.)

Isolierte Querfortsatzbrüche werden mit seltenen Ausnahmen nur an der Lendenwirbelsäule beobachtet. Sie sind meistens einseitig. Bei Kombination mit Körperbrüchen werden sie vorwiegend doppelseitig gefunden. Es handelt sich meist um indirekte Entstehung durch Muskelzug. Sichere Krankheitszeichen für ihre Erkennung liegen nicht vor. Entscheidend ist das Röntgenbild. Flache Rückenlage und früh einsetzende funktionelle Behandlung führen meist schnell (in durchschnittlich 12 Tagen) wieder zur Genesung. Erwerbsbeschränkung bleibt nur selten zurück. Einer von 23 Fällen bezog 10% Rente. zur Verth (Hamburg).

W. Mull. Kompressionsfraktur der Lendenwirbelsäule durch geringfügiges Trauma. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 291 bis 296. 1926. Juli.)

17jährige Hausangestellte erwirbt sich beim Butterwagespielen (Stand Rücken an Rücken, Verschränken der Arme, abwechselndes Hochheben, unter starker Beugung des Oberkörpers nach vorn) eine Kompressionsfraktur des II. Lendenwirbelkörpers. Vielleicht handelt es sich nach der Erklärung Feinen's um eine Unterbrechung des in die Muskulatur der Wirbelsäule geschickten Willensimpulses, so daß die ganze Last für diese Zeit auf den Wirbelkörpern und Bandscheiben ruht. zur Verth (Hamburg).

Chr. M. F. Sinding-Larsen. A contribution to the diagnosis of the vertebral column. Mit Tafeln XII—XIV. (Acta radiologica Bd. V. Hft. 2. Nr. 24. S. 207—216. 1926.)

Verf. berichtet über:

I. 2 Fälle von traumatischer Spondylitis und 3 Fälle von Wirbelcaries, deren Röntgenogramme sämtlich horizontale Fissuren durch die Mitte eines

oder mehrere Wirbelkörper zeigten, aber nur bei Profilprojektion, im Gegensatz also zu dem Verhalten bei den Röntgenogrammen einiger von Froelich publizierter Fälle traumatischer Spondylitis, bei welchen auch in der Vorderansicht Fissuren zu sehen sind. Verf. ist der Ansicht, daß die Profilfissuren seiner eigenen Fälle nur scheinbar sind und die Kanäle der Vasa nutritia oder (bei den Erwachsenen) ihre Spuren repräsentieren, während die En face-Fissuren der Fälle Froelich's wirkliche Solutiones continui sind. Diese Ansicht wird vom Verf. durch Referate aus der radiologischen Literatur und durch ein einfaches Experiment bekräftigt. Die Fälle des Verf.s zeigen, daß nicht alles, was in den Wirbelkörpern traumatischer Fälle als Profil»fissuren« erscheint, wirkliche und traumatische Fissuren sein müssen.

II. 1 Fall von Syphilis der Wirbelsäule mit einem Schatten auf dem Röntgenogramm, der ganz dem Schatten »sessiler« tuberkulöser Abszesse gleicht. Nach spezifischer Behandlung verschwand der luetische »Abszeß« in weit kürzerer Zeit, als es bei den Abszessen der sessilen Tuberkulose der Fall zu sein pflegt.

III. 1 Fall von »Lumbago«, der auf Grund ziemlich leichter und auf den ersten Blick übersehener Veränderungen an den Processus articulares im Röntgenogramm als Spondylarthritis lumbalis diagnostiziert wurde. In nur 2 Jahren entwickelte sich der Fall zu einer sehr schweren Form von Spondylitis ankylopoetica. Der Fall zeigt die prognostische Wichtigkeit genauer Besichtigung der Processus articulares auf den Röntgenogrammen von Lumbagofällen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Budde. Über die Diagnose und Therapie der angeborenen präsakralen Geschwülste. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 13.)

Nach Besprechung der angeborenen Geschwülste und ihrer entwicklungsgeschichtlichen Herkunft unterscheidet Verf. folgende drei Gruppen von Tumoren, die für eine chirurgische Behandlung in Frage kommen: 1) Archirhabdoblastome, 2) postanale Enterokystome, 3) Meningocystocele sacralis anterior. Die erste kann mit der dritten sowohl wie mit der zweiten kombiniert sein. Es kommen sonst noch vor Lymphangiome, auch ein Fall eines Chordoms ist beschrieben worden, alles das ist aber so selten, daß es keine praktische Bedeutung besitzt. Operativ wird die erste Gruppe auf perinealem Wege entfernt, wenn die Geschwülste nicht zu groß sind; in diesem Falle sollen sie kombiniert operiert werden, also zunächst transperitoneal und dann vom Damm aus. Die Meningocystokelen sollen immer transperitoneal operiert werden, meist kann man sie so weit isolieren, daß der Sack gestielt wird.

Vogeler (Berlin).

M. Borchardt (Berlin). Bemerkungen zu den sogenannten Sanduhrgeschwülsten des Rückenmarks und der Wirbelsäule. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Verf. gibt zuerst eine Übersicht über die Literatur; danach sind epidurale Sanduhrtumoren sehr selten. Es folgen die genauen Beschreibungen zweier Fälle von Sanduhrtumoren mit instruktiven Abbildungen und Mitteilungen über den mikroskopischen Befund. Beide Geschwülste müssen als Neurinome Verocay's bezeichnet werden; bei ihnen lag der eine Teil extradural, der andere extra- oder paravertebral und ihr Verbindungsstück im erweiterten Intervertebralloch; in beiden Fällen ging eine Nervenwurzel in die Geschwulst selbst hinein und mußte bei ihrer Entfernung geopfert werden; in beiden



Fällen war vom Intervertebralganglion nichts mehr zu erkennen. Ein weiterer Fall wird beschrieben, den der Verf. auch für ein Neurinom hält, wie er in sehr interessanten Ausführungen begründet. Man sollte die Sanduhrgeschwülste nach ihrer Genese teilen in vertebrale, in durale und in solche, welche ihre Entstehung einer Störung in dem Aufbau des Nervensystems verdanken, die man also im weitesten Sinne als neurogen bezeichnen kann. Bezüglich der Operationstechnik wird hervorgehoben, daß die Geschwülste übersichtlich freigelegt werden müssen. Bisweilen empfiehlt sich ein zweizeitiges Verfahren. Wenn in Fällen von Recklinghausen'scher Erkrankung Rückenmarkserscheinungen auftreten, soll man stets darauf achten, ob nicht para- oder extravertebrale Geschwülste verborgen in der Tiefe liegen; das Röntgenbild gibt da wertvolle Aufschlüsse. Zum Schluß wird der große Wert der Myelographie betont. Im ersten Fall hat Verf. nach der Jodipininjektion stereoskopische Aufnahmen machen lassen, die sehr gute Aufklärung über die Lage des Tumors gaben.

Peter Glimm (Klütz).

E. Brattström. A case of tumour in the spinal cord canal, diagnosed roentgenologically with the help op lipiodol injection in the cerebello-medullaris cisterna. Mit 5 Abbildungen. (Acta chir. scand. Bd. LX. Hft. 4 u. 5. S. 473 bis 478. 1926.)

Verf. berichtet über einen Fall von Kompressionsmyelitis bei einem 11jährigen Mädchen, bei dem die Diagnose anfangs auf tuberkulöse Spondylitis gestellt wurde und die Röntgenphotographie keine sicheren pathologischen Veränderungen in der Wirbelsäule zeigte. Mit Hilfe von Lipiodolinjektion in die Cisterna cerebello-medullaris konnte man auf den in verschiedenen Richtungen aufgenommenen Röntgenphotographien deutlich nachweisen, daß sich in der Höhe der verdächtigen Wirbelkörper eine deutliche Verengerung des Spinalkanals vorfand. Das durch die injizierte Flüssigkeit sich ergebende eigentümliche Bild bestärkte den Verdacht, daß eine intraspinale Tumorbildung vorlag. Bei der vorgenommenen Operation fand man an der auf der Röntgenplatte angedeuteten Stelle einen extradural gelegenen Tumor, der entfernt werden konnte. Der Fall kam zur Genesung, so daß die vorher ans Bett gefesselte, an beiden Beinen gelähmte Pat. wieder ohne Schwierigkeiten gehen konnte. Verf. empfiehlt die Methode und hebt besonders den großen Vorteil hervor, daß man auf der Röntgenplatte eine genaue Lagebestimmung der Läsion erhalten kann, während die neurologischen Untersuchungsmethoden meist etwas unsichere Resultate geben.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. Keijser (Groningen). Röntgenbehandlung der Syringomyelie. (Acta radiol. Bd. VII. Nr. 35—40. S. 37—50. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. berichtet über die Resultate der Röntgenbestrahlung bei Syringomyelie. Im ganzen wurden 53 Patt. bestrahlt, etwa zwei Drittel zeigte eine mehr oder weniger ausgesprochene subjektive Besserung, welche in mehreren Fällen schon länger als 5 Jahre anhält. Viel weniger oft war eine objektive Besserung zu konstatieren, nämlich bei 15 Patt. Nur 7mal blieb das Leiden progressiv, dabei trat niemals ein schnellerer Verlauf ein nach der Bestrahlung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Obere Extremität.

F. Böhm. Zwei Fälle von Totalluxation der Clavicula. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 307—311. 1926. Juli.)

Bei beiden Fällen war die Luxation am sternalen Ende prästernal und am akromialen Ende supraakromial erfolgt. Die beste und schnellste Behandlungsart ist die Knochennaht. zur Verth (Hamburg).

L. Torraca (Neapel). Igroma bilaterale della »bursa subserrata«. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 5.)

Bei einer 52jährigen Frau entwickelte sich nach einem heftigen Stoß gegen den Rücken unterhalb des unteren Skapularwinkels beiderseits je ein ungefähr apfelsinengroßes Hygrom des unter dem M. serratus gelegenen Schleimbeutels. Bei der Exstirpation mußten feste Adhäsionen mit dem Periost der Rippen und den Interkostalmuskeln gelöst werden. Zahlreiche hämorrhagische Herde sprachen für die traumatische Genese.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Siebert. Die entzündlichen Erkrankungen im Bereich des Schultergelenkes. (Fortschr. d. Med. 1926. Nr. 11.)

Das Schultergelenk nimmt sowohl in genetischer wie formaler und funktioneller Hinsicht eine Sonderstellung ein. Das eigentliche Schultergelenk, die Articulatio humero-scapularis, ist nur ein Glied eines Systems von drei sich ständig beeinflussenden Gelenken, nämlich dem Schlüsselbein- Brustbeingelenk, dem Schlüsselbein-Schultergelenk und dem eigentlichen Schultergelenk. Der Schultergürtel besteht aus Schlüsselbein und Schulterblatt; er ist doppelt gebunden, einmal an die Brustwand und zweitens an das Schlüsselbein-Brustbeingelenk. Isolierte Bewegungen des Schulterblattes gibt es nicht, immer geht das Schlüsselbein, gebunden durch das Akromio-Claviculargelenk und besonders durch das gleiche Band, mit. Das Sterno-Claviculargelenk ist zweikammerig, enthält einen Diskus, die Gelenkkapsel ist weit, die Beweglichkeit in diesem Gelenk weit größer, als man gemeinhin denkt. Die feinere Einstellung des Schlüsselbeins wird besorgt durch Trapezius, Sternocleidomastoideus, Deltoideus, Pectoralis major und Subclavius. Die Gelenkbänder sind außerordentlich stark, das Sterno-Claviculargelenk ermöglicht ausgiebigere Seitenbewegungen des Armes.

Das Akromio-Claviculargelenk zeigt sehr großen Abstand der Flächen voneinander. Auch dieses Gelenk ermöglicht größere Bewegungen in der Schulter dadurch, daß es eine Veränderung der Stellung der Schulterpfanne herbeiführen kann. So wird der Arm unter Zuhilfenahme dieses Gelenkes weiter nach hinten und nach vorn erhoben.

Das Schultergelenk ist ein Kugelgelenk mit drei Freiheitsgraden (Eick). Die Bewegungen sind außerordentlich große, größer als bei allen anderen Gelenken des Körpers, das liegt erstens daran, daß der Arm seitlich durch Abstemmen vom Thorax einen größeren Verkehrsraum gewinnt, zweitens durch den Größenunterschied zwischen Kopf und Pfanne. Anatomisch wichtig sind die Nebenbuchten des Gelenkes, nämlich einmal die Vagina mucosa intertubercularis (längs der Bicepssehne), zweitens die Bursa subscapularis unter dem oberen Rande des Musculus subscapularis, alle anderen Schleimbeutel kommunizieren nicht mit dem Schultergelenk.



Alle diese anatomischen Tatsachen sind notwendig, um die zahlreichen krankhaften Abweichungen des Schultergelenks zu verstehen. Die Diagnose ist erschwert durch Überlagerung des Gelenks durch die breite Muskelplatte.

Von besonderer Bedeutung ist die Stellung des Armes, auf die Lange besonders hingewiesen hat. Die Entspannungsstellung ist eine Seitwärts- und Vorwärtshebung des Armes um 30°, bei leichtem Einwärtskreiseln. Da der Kranke diese Stellung aktiv nicht lange einzuhalten vermag, dreht er sein Schulterblatt so, daß der untere Winkel der Wirbelsäule genähert und zu gleicher Zeit von den Rippen abgehebelt wird.

Bei allen Feststellungen sind die Funktionen des Sterno-Claviculargelenks und des Akromio-Claviculargelenks genauestens festzustellen.

Nach eingehender Darlegung der Technik der Röntgenaufnahme bespricht Verf. kurz die intraartikulären Erkrankungen, sehr eingehend dagegen die periartikulären Erkrankungen. Hier unterscheidet man zwei Krankheitsbilder, die sich zwar ähneln, aber auseinanderzuhalten sind, die Periarthritis humero-scapularis und die Verkalkung der Bursa subdeltoidea.

Von der ersten unterscheiden wir zwei Formen, eine akute und eine chronische. Die letztere ist wesentlich häufiger, sie geht aus der akuten hervor, die sich auszeichnet durch leichte Schwellung unter dem Deltoideus, Unmöglichkeit der aktiven seitlichen Hebung und spontane Schmerzen an der Innenseite des Oberarms. Die chronische Entzündung entsteht meistens nach schweren Kontusionen der Schultergegend, Luxationen, Frakturen am oberen Humerusende usw. Andererseits haben infektiös toxische Einflüsse denselben Effekt. Symptomatisch fällt Atrophie der Schultergegend, besonders des Deltoideus auf. Ferner Einschränkung der Beweglichkeit; ein Erguß im Gelenk ist nicht nachweisbar und die Druckempfindlichkeit beschränkt auf eine Stelle unterhalb des Acromion. Pathologisch-anatomisch — unsere Kenntnisse beruhen lediglich auf drei Sektionsergebnissen von Duplay — findet man: fibröse Atrophie der Muskeln, gänzliche Verödung des subdeltoiden Schleimbeutels. Die Therapie hat den Hauptwert auf eine Erhaltung der horizontalen Stellung des Oberarmes zu legen, denn ein adduzierter Arm ist in seiner Gebrauchsfähigkeit um mehr als die Hälfte herabgesetzt.

Die Verkalkung der Bursa subdeltoidea, das zweite Krankheitsbild, ist vor allen Dingen von Stieda genauer beschrieben worden. Es ist deswegen umstritten, weil sein Hauptsymptom im Röntgenbild, die mehr oder weniger umschriebenen, teils fleckigen, teils molkigen Schatten, sowohl bei geringen Schmerzen in sehr starkem Maße, wie bei sehr heftigen Beschwerden in geringem Grade gefunden wurden. Verf. meint, charakteristisch für diese Erkrankung sei das Auftreten der Schmerzen in der Nacht; nach Ansicht des Ref. sind diese nächtlichen, in der Bettwärme auftretenden Schmerzen gerade für die Periarthritis kennzeichnend. Vogeler (Berlin).

J. Seiffert. Über Behandlungsergebnisse der Schulterversteifung und ihre soziale Bedeutung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 328—343. 1926. Juli.)

Kein Gelenk neigt so zur Versteifung wie das Schultergelenk. An 467 Fällen von Schultergelenksverletzungen und Schultergelenkserkrankungen der Chir. Univ.-Klinik Greifswald (Pels-Leusden) erweist Verf., daß frische Fälle, soweit es sich nicht um ausgesprochene chronische Leiden han-

delt, nach sachgemäßer Behandlung zu fast drei Vierteln volle Funktionstüchtigkeit wieder erreichen. Ältere Schultergelenksleiden bleiben zu drei Vierteln auch bei sachgemäßer Spätbehandlung versteift. Einmal versteifte Schultergelenke erzielen nur in den seltensten Fällen trotz aller Mühen wieder genügende Beweglichkeit. Am schlechtesten sind die Ergebnisse bei Versicherten. Fast die Hälfte aller Kontusionen und Distorsionen, der vierte Teil aller Brüche und Verrenkungen mußten entschädigt werden. Sämtliche erkrankte Frauen, die rechtzeitig zur Behandlung kamen, wurden gesund — sie gehörten fast alle der Klasse der Nichtversicherten an.

zur Verth (Hamburg).

F. S. Sazepin. Zur Arthrodese des Schultergelenkes. Orthopäd. Abt. des Staatsinstituts für Physiatrie und Orthopädie, Chefarzt der orthopäd. Abteilung S. M. Duchowskoj, Direktor des Instituts S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 487—496. [Russisch.])

Zwei eigene Fälle von Atrophie und Osteoporose des Oberarmes, Paralyse des Musc. deltoideus nach Polyomyelitis ant. Es wurde Arthrodese des Schultergelenkes ausgeführt, und zwar wurde nach Eröffnung des Gelenkes der Gelenkknorpel entfernt, darauf wurde mittels Meißel aus dem Oberarmkopf und dem Acromion je ein Periost-Knochenlappen gebildet und zu Seite geschlagen, in die entstandene Rinne von 5—6 cm Länge wurde ein reseziertes Rippenstück mit äußerem Periost transplantiert. Darüber wurden die abgehobenen Periost-Knochenlappen zurückgeschlagen und mittels Naht über dem Transplantat vernäht. Fixation des Oberarmes in stark abduzierter (90°) und nach vorn gestellter Lage mittels Gipsverband. Nach 3 Monaten Abnahme des Gipsverbandes, feste Ankylose, befriedigende Oberarmfunktion. Besprechung verschiedener Formen der Oberarmparalysen, der pathologischen Anatomie, der Entstehungsursachen und Behandlungsmethoden.

A. Gregory (Wologda).

F. S. Sazepin. Die Modifikation der Hoffmann'schen Methode bei Behandlung der habituellen Schulterluxation. Orthopäd. Abt. des Staatsinstituts für Physiatrie und Orthopädie, Chefarzt der orthopäd. Abteilung S. M. Duchowskoj, Direktor des Instituts S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 497—499. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von habitueller Schulterluxation, die jedesmal bei einem Kranken während des epileptischen Anfalles infolge Kontraktion des Musculus latissimus dorsi entstand. Nach Verlängerung der Sehne des Muskels keine Luxation mehr. In geeigneten Fällen wäre diese einfache Operation zu versuchen. A. Gregory (Wologda).

S. Simon. Über multiple Kapselosteome des Schultergelenks. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 318—326. 1926. Juli.)

Verf. beschreibt vier in der Kapsel eines dem Leichenmaterial entstammenden Schultergelenks gelegene Knöchelchen, als deren auslösende Ursache die gleichzeitig bestehende Synovitis proliferans angesehen wird. Ist der Kapselknochen in der Synovialmembran entstanden, so kann er daselbst verbleiben oder gegen die Gelenkhöhle zu vortreten oder beweglich werden und schließlich als freier Körper vollständig vom Mutterboden losgelöst werden. Ein

ähnliches Schicksal kann auch der in der Capsula fibrosa entstandene Knochen erfahren. Die erste Art der Kapselosteome stellt solitäre, zu umfangreichen Tumoren auswachsende Knochengeschwülste dar, anscheinend nicht entzündlicher Bildung (Synovialosteome im Sinne Kienböck's). Die zweite Art von Kapselknochen zeichnet sich durch Multiplizität und geringe Größe aus; sie findet sich als Begleiterscheinung der chronischen Arthritis und liefert die Vorstufen der Gelenkmäuse. zur Verth (Hamburg).

F. Rupp. Über ein vereinfachtes Operationsverfahren bei habitueller Schulterluxation. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 1 u. 2. S. 70—75. 1926. August.)

Das Abgleiten des Humeruskopfes aus der Gelenkpfanne in die durch die primäre Gewalteinwirkung entstandene Ausbuchtung der Gelenkhöhle kommt in einer großen Anzahl der Fälle von habitueller Schulterluxation durch die Druckwirkung zustande, die von seiten der sich anspannenden Bicepssehne auf den Humeruskopf ausgeübt wird. Der Gedanke lag nahe, durch zuverlässige Fixation der Sehne am Humeruskopf den Ansatzpunkt ihrer Kraftwirkung so zu verlegen, daß der intrakapsuläre Anteil der Sehne ausgeschaltet wird und der Druck auf den Gelenkkopf nicht mehr zustande kommt. Vielleicht kann der intrakapsuläre Anteil der Sehne nach Befestigung am Humeruskopf auch als Ligament wirken, das den Humeruskopf am Verlassen des Gelenks hindert. Ein günstiger Belegfall.

zur Verth (Hamburg).

L. Lamy et P. Pérès. Calcification de la bourse séreuse sous-acromiale. (Presse méd. no. 47. 1926. Juni 12.)

Bericht über einen Fall Duplay'scher Erkrankung (Verkalkung der Bursa subacromialis) bei einer 45jährigen Frau, die vor 14 Jahren eine Kontusion der Schulter erlitten hatte. Das Röntgenbild ließ zunächst an einen isolierten Abriß des Tuberculum majus denken, das Kontrollbild ergab jedoch, daß keine Knochenläsion vorhanden war. Weitere Kontrolluntersuchungen ergaben auch beginnende Verkalkung an der nicht befallenen Schulter, so daß das frühere Trauma nicht ausschließlich für die Verkalkung in Anspruch genommen werden kann. Ätiologisch kommen neben dem Trauma in dem berichteten Fall auch ein durchgemachter Scharlach, Rheuma und Bronchitis in Betracht. Auffallend ist auch die gleichzeitige Verkalkung im Bereich der Rippenknorpel, so daß auch an einen vorzeitigen Altersprozeß gedacht werden muß. Die starken Schmerzen schwanden ohne weitere Therapie von selbst.

M. Strauss (Nürnberg).

Augustín Inostrosa. Osteosarcoma del humero. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 6. p. 94.)

Bei einem 31jährigen Fliegeroffizier, bei dem eine Lues ungenügend behandelt war, trat im September 1924, bei einer ganz geringfügigen Bewegung, ein Bruch im unteren Drittel des rechten Oberarmes ein, der innerhalb von 40 Tagen heilte. Im Mai 1925, beim Besteigen einer Straßenbahn, trat Fraktur an derselben Stelle auf. Nach 50tägiger Ruhigstellung heilte der Bruch unter Bildung eines auffallend großen und sehr schmerzhaften Callus. Die Probeexzision ergab ein Osteosarkom. Es wurde deshalb die Amputation

des rechten Armes vorgenommen. Der Autor hat die erste Spontanfraktur im Jahre 1924 auf die schlecht behandelte Lues zurückgeführt.

Eggers (Rostock).

Jacques Lahaussois. Un cas d'absence congénitale de l'extrémité inférieure du cubitus. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. 1926. Bd. III. Hft. 5. S. 519.)

Bei einer 28jährigen Frau ohne Erblichkeits- oder Lueshinweise finden sich innerhalb eines stark verkürzten, geschwächten, in Stellung und Beweglichkeit abweichenden, keine Hautnarben aufweisenden, rechten Armes der Ellenknochen nur in seinen beiden oberen Dritteln angelegt und in seinem Ellbogengelenksende verkümmert, die Speiche erheblich gekrümmt, dagegen die Handknochen unversehrt. Georg Schmidt (München).

Fèvre et P. Porcher. Apropos de deux cas de luxation complète du conde en dehors. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 6. S. 637. 1926.)

Eine Frau fällt nach rückwärts auf das rechte Ellbogengelenk, dessen Beweglichkeit, einschließlich Pro- und Supination, erhalten bleibt, bis auf eingeschränkte Beugung. Im Röntgenlichte: vollständige Verrenkung nach außen, die sich leicht zurückbringen läßt. Nach 1 Woche muß der Neigung zur Verrenkung nach hinten entgegengearbeitet werden. Es bilden sich Knochenwucherungen. Endergebnis nach 2 Monaten: Pro- und Supination erhalten, Streckung begrenzt, Beugung nur bis zu 90°.

Auch bei einem vom Wagen herabgefallenen Manne wurde erst durch die Röntgenuntersuchung eine vollständige Verrenkung des rechten Ellbogengelenkes nach außen erkannt. Es war wiederum völlig beweglich geblieben und zeigte sogar Überstreckbarkeit und seitliche Bewegbarkeit. Zurückbringung und Feststellung in Streckung. Wiederum Neigung zu erneuter Ausrenkung nach hinten. Es mußte, wie bei der ersten Kranken, zum Verbande in Beugestellung übergegangen werden. — Vorsicht in der Vorhersage, da gerade bei dieser Art von Ausrenkung weitgehende Zerstörungen gesetzt und frühzeitig und schnell Knochenwucherungen vor sich gehen.

Georg Schmidt (München).

F. Metzler. Über einen Fall von Gelenkslipom. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 326—329. 1926. Juli.)

Bei einer 43jährigen Frau wurde unter dem Verdacht einer bösartigen Geschwulst eine vom Fettgewebe der Ellbogengelenkkapsel ausgehende, hühnereigroße echte Fettgeschwulst entfernt, die sich zwischen den Muskelinterstitien hindurch den Weg unter der Haut gebahnt hatte und den N. radialis sich aufladend gedehnt, an die Oberfläche gebracht, aufgefasert und geschädigt hatte. zur Verth (Hamburg).

A. Schulz. Zur Kinematik des Ellbogengelenks, mit besonderer Berücksichtigung der Tricepsfunktion. Chir.-Orthopäd. Privatklinik Dr. Deutschländer, Hamburg. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 344—350. 1926. Juli.

Bei einem 24jährigen Arbeiter, der vor 7 Jahren eine Olecranonfraktur mit Anheilung des Olecranons an der Fascies posterior humeri erlitten

hatte, blieb die aktive Streckung des Unterarms bis zu einem Winkel von 160° möglich. Dieser günstige Funktionsbefund findet seine Erklärung darin, daß 1) die Ellbogenstreckung durch mehrgelenkige Muskeln der Streckergruppe am Vorderarm (Ext. carpi rad. long. und brev. und carpi uln.) unterstützt wird, 2) der M. anconaeus infolge der Oberarmfraktur von seiner Ellbogenstreckfunktion nicht ausgeschlossen wird, besonders 3) aber beträchtliche Tricepsfasermassen, die zur oberflächlichen Schicht der Tricepssehne ziehen und durch Ausläufer mit der Vorderarmfascie in Verbindung stehen, weiterhin der Streckung des Ellbogens dienen. zur Verth (Hamburg).

T. de Waard (Rotterdam). Over brenken van het kopje van den Radius en hare behandelung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. 17. 1926.)

In 4 Jahren 29 Fälle, wovon 4 kompliziert mit anderen Frakturen (Proc. coron. ulnae, Olecranon, Humerus und Radius); die große Mehrzahl ist entstanden durch Fall auf den Ellbogen. Verletzung des N. radialis wurde kein einziges Mal beobachtet. Verf. unterscheidet: a. Frakturen des Collum radii (8mal). b. Frakturen des Caput radii (11mal). c. Frakturen des Caput, wobei dieses in toto vom Radius abgebrochen ist; das ganze Caput liegt also in Stücke verteilt im Gelenk (11mal). Die Bruchlinien liegen bei a. extra-, bei b. und c. intraartikulär.

13mal konservative, 16mal operative Behandlung, innerhalb 5 Tagen. Die konservative Behandlung gibt bessere Resultate als die operative. Bei der operativen Behandlung soll man so viel wie möglich vom Caput sparen, da die Resultate bei totaler Entfernung des Köpfchens die schlechtesten sind. Nicolaï (Hilversum).

Robert Hanson. A contribution to the knowledge of "Tendovaginitis or Tendinitis stenosans". (Acta chir. scandinavica vol. LX. fasc. 3. p. 281 bis 286. 1926.)

Verf. berichtet über einen Fall von »Tendovaginitis oder Tendinitis stenosans« des Abductor pollicis longus bei einem 38jährigen Mann.

Als Ursache des Hindernisses für die Streckung und Abduktion des Daumens erwies sich bei der Operation eine spindelförmige Auftreibung der Sehne, die nach den mikroskopischen Schnitten durch eine geheilte, quergehende, partielle Ruptur der Sehne bedingt war.

Die Affektion war nach einem Schlag von einer Planke unmittelbar distal vom Processus styloideus radii entstanden. Nach Spaltung des Sehnenfaches normales Bewegungsvermögen des Daumens.

Verf. nimmt, gestützt auf diesen Fall, an, daß ähnliche Ursachen auch bei anderen Fällen dieser Krankheit vorliegen mögen und führt den Fall als Beweis dafür an, daß die primären Veränderungen in der Sehne liegen können, und nicht, wie man früher in der Regel annahm, in der Sehnenscheide. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Erik Michaelson. Case of luxatio manus. (Acta chir. scandinavica vol. LX. fasc. 3. p. 287—289. 1926.)

Bericht über einen Fall von Dorsalluxation der Hand in der Articulatio radiocarp., vereint mit Fraktur am Proc. styl. radii et ulnae, sowie kleineren Frakturen an der karpalen Gelenkfläche des Radius. Leichte Reposition;



zurückbleibende Funktionseinschränkung, besonders Herabsetzung des Pro- und Supinationsvermögens infolge einer später eingetretenen Dorsalluxation des distalen Endes der Ulna. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. Weil. Operative Behandlung der sogenannten Opponenslähmung. Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 15.)

Die Operationsmethoden nach Krukenberg und anderen Autoren ergaben keine besonderen Erfolge, daher operierte Verf. einen Fall von Opponenslähmung nach dem Verfahren von Book, der den M. extensor dig. V als Ersatz für den Opponens verwendete. Schnitt auf der Rückseite des Metakarpus V, Freilegung der Strecksehnen, die äußerste Strecksehne wird bis zum Handgelenk dargestellt, aus dem Sehnenfach befreit und in der Höhe des Metakarpusköpfchens abgetrennt. Ein zweiter Schnitt legt den Metakarpus I von der Außenseite her frei, die losgelöste Sehne wird um das Handgelenk herum durch die Vola manus an den Daumen herangeführt und am Knochen und Periost des Metakarpus I mit Seidennähten befestigt (instruktive Abbildung). Hautnaht, Gipsverband in opponierter Stellung des Daumens für 12 Tage, übliche Nachbehandlung. Der Erfolg war ein ganz ausgezeichneter, so daß die Methode sehr empfohlen werden kann.

Peter Glimm (Klütz).

Constantin Yatzouta. Sur l'anatomie de la syndactylie. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 6. S. 644. 1926.)

Linke Hand eines Mannes im mittleren Alter. Der III. und IV. Finger mit ihren Weichteilen zu einem gemeinsamen, sehr starken Finger vereinigt. Die Knochen darin getrennt. Die Hohlhandfascie entsendet in diesen Doppelfinger einige schwache Bündel, die an den Köpfen der Grundglieder ansetzen. Das Zwischengewebe ist weich, nur zwischen dem Ende des Grund- und der Mitte des Mittelgliedes fester. Muskeln und Nerven regelrecht. Dagegen erklären sich manche operative Fehlschläge (Rückfälle, Nekrosen) vielleicht aus Gefäßabweichungen, wie sie sich hier fanden: Der regelrechte oberflächliche Hohlhandbogen gibt nur zwei Fingerhauptäste ab. Der zweite verläuft zwischen dem V. und VI. Mittelhandknochen, entsendet den inneren Ast des kleinen Fingers und teilt sich in zwei Zweige, von denen derjenige für die innere Seite des IV. Fingers nur 1 mm stark ist. Die erste gemeinsame, 3,5 mm starke Fingerarterie durchzieht den III. Mittelhandknochenzwischenraum und als gemeinsamer Ast den Raum zwischen den beiden verlöteten Fingern bis zu ihrer Spitze. Die Arterie des II. Zwischenknochenraumes entspringt vom tiefen Hohlhandbogen und teilt sich in einen nur 1 mm starken Zweig für den äußeren Rand des Mittelfingers sowie einen regelrechten Zweig für die innere Seite des Zeigefingers.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 8. Sonnabend, den 19. Februar 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Distriktsspitals in Kempten

Die »palliative« Resektion bei der Magengeschwürskrankheit.

Von

M. Madlener.

Finsterer hat im Jahre 1918 (Zentralblatt für Chirurgie S. 434) über fünf Fälle berichtet, in denen er bei der Operation eines schwer resezierbaren Ulcus des Zwölffingerdarmes dieses Ulcus zurückließ, den Pylorus samt größeren Magenteilen entfernte und nach Billroth II anastomosierte zu dem Zweck einmal der Ausschaltung, dann der Beseitigung der Hyperazidität. Finsterer hat als erster die Magenresektion als indirekte Ulcusoperation beschrieben und empfohlen und diese Operation später »Resektion zur Ausschaltung« genannt.

Im Jahre 1922 habe ich beim pylorusfernen Magengeschwür, wobei eine Ausschaltung nicht in Frage kam, den Pylorusmagen nach Billroth I entfernt, unter Zurücklassung des hochsitzenden Geschwürs. Hierüber habe ich an der Hand von drei in dieser Weise operierten Fällen im Zentralblatt 1923, S. 1313 berichtet.

Die Gedankengänge, die mich zur Entfernung des pylorischen Magenteiles ohne das hochsitzende Geschwür veranlaßten, waren folgende: Das peptische Ulcus, das nur ein Symptom in dem die Geschwürskrankheit ausmachenden Komplex von Erscheinungen ist, allein zu exstirpieren, bringt sehr oft keinen Dauererfolg, wie die häufigen Rezidive nach Exzision und nach Querresektion, wenn diese funktionell wenig differente Magenteile entfernt, beweisen. Die besten Dauerresultate, wenn auch nicht restlos befriedigende, ergaben die den Pylorusmagen mitnehmenden Billroth'schen Methoden. Diese bewirken, wie die Gastroenterostomie, aber in höherem Grade als diese, eine Umstimmung der Magenfunktion im Sinne der Herabsetzung der sekretorischen und motorischen Leistung des Magens sowie des Magentonus. Diese partielle Stillegung der Magenfunktion läßt nur in seltenen Fällen weitere Geschwüre aufkommen. Von einer Operation nun, welche das Neuentstehen von Geschwüren zu hindern imstande ist, war zu erwarten, daß sie auch einem noch vorhandenen Ulcus die Existenzbedingungen entzieht. Es mußte

also auch ohne Ausschaltung ein Erfolg zu erzielen sein nur durch die Entfernung des Pylorusmagens. Außerhalb der Resektionszone liegende Geschwüre mußten mit der nämlichen Sicherheit ausheilen, als wir von dieser Operation erwarten, daß sie vor Rezidiven schützt.

Mit Hinweis auf meine Veröffentlichung ist dann Flörcken (Zentralblatt für Chirurgie 1923, S. 1658) für diese Resektion eingetreten auf Grund seiner Erfolge bei 20 Duodenalgeschwüren und 1 Magengeschwür. Flörcken hat diese Operation palliative Resektion genannt. Obwohl dieser Ausdruck nicht korrekt ist, da ja der Eingriff nicht palliativ, sondern kurativ im Hinblick auf die Beseitigung des Geschwürs, wenn auch auf indirektem Wege ist, so hat er doch den Vorzug der Kürze und wird seitdem viel gebraucht. Kreuter hat dann diese indirekte Ulcusoperation auch beim schwerresezierbaren Ulcus pept. jejuni mit Erfolg angewendet.

In letzter Zeit haben sowohl Finsterer (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXLII, S. 683) als Flörcken (Zentralblatt für Chirurgie 1926, S. 2772) über ihre weiteren Erfahrungen mit dieser »palliativen« Resektion berichtet und sie empfohlen. Da diese Veröffentlichungen fast nur Duodenalulcera betreffen (Flörcken hat über vier Magenulcera berichtet), so sei über meine so operierten Magengeschwürsfälle kurz das Wesentliche mitgeteilt.

Ich habe in den letzten 4½ Jahren 13 Pylorantrektomien gemacht und dabei das vorhandene pylorusferne Magengeschwür stehen lassen. 4 waren große, penetrierende Ulcera der Magenmitte oder dicht oberhalb der Magenmitte, zu deren radikaler Resektion ich mich in Anbetracht des Allgemeinzustandes des Kranken nicht entschließen konnte, 9 waren cardianahe Geschwüre, davon 3 penetrierend, 6 kallös. Diese 13 Operierten genasen ohne Komplikationen. Bei allen waren die vor der Operation vorhandenen Beschwerden schon nach wenigen Tagen trotz einstweiligen Weiterbestehens der Geschwüre verschwunden. Dieses schlagartige Verschwinden der Beschwerden wird ja auch manchmal nach Gastroenterostomie beobachtet. Der Ulcusschmerz scheint also an dem durch Operation stillgelegten Magen nicht oder nur sehr wenig empfunden zu werden.

Über das weitere Ergehen der 13 Operierten habe ich mich jüngst durch Fragebogen erkundigt und von allen Antwort erhalten. Die Frage, ob der Erfolg der Operation zufriedengestellt hat, wurde von allen vorbehaltlos mit ja beantwortet. Alle haben ihre früheren Beschwerden verloren, keiner hat mehr Geschwürserscheinungen gehabt oder wegen solcher einen Arzt konsultiert. Alle arbeiten, auch diejenigen, welche es vor der Operation nicht konnten. 9 sind in der Landwirtschaft beschäftigt. Sämtliche haben guten Appetit, 8 können alles essen, was ein Gesunder ißt, 5 meiden saure und einige schwere Speisen, da sie danach Magendrücken verspüren. 12 haben an Körpergewicht zugenommen, im Durchschnitt 8 kg, eine Kranke, die schwer arbeitet, ist im Gewicht gleich geblieben.

Die Größe der resezierten Magenstücke war, wenn die Infiltration der Geschwürsumgebung nicht tiefer herabreichte, bei den meisten Fällen ungefähr die untere Magenhälfte. Es sind aber einige Fälle darunter, bei denen kleinere Antrumteile weggenommen wurden, 2—3 querfingerbreite Stücke, besonders bei den 4 großen penetrierenden Geschwüren der Magenmitte. Je größere Zerstörungen ein Geschwür gemacht hat, um so erfolgreicher sind unsere Operationen. Ich nehme an, daß durch so schwere Veränderungen die Magenfunktion gelitten hat — wir fanden bei solchen Fällen häufig Hyp-

azidität und Anazidität des Magensaftes —, und daß dann oft weniger tief in die Magenphysiologie eingreifende Operationen von Erfolg sind.

Es war also in unseren 13 Fällen, wie in den 4 Magenfällen Flörcken's, kein einziger Mißerfolg zu verzeichnen. Natürlich werden auch nach dieser Operation wie nach der Billroth'schen Geschwürsresektion Fehlschläge nicht ganz ausbleiben. Nur eine größere, auf längere Zeiträume sich erstreckende Statistik wird ein definitives Werturteil abgeben lassen.

Jede indirekte Ulcusoperation muß mit einer gewissen, wenn auch vielfach überschätzten Gefahr rechnen, die das Zurückbleiben eines Geschwürs bedeutet. Wenn wir aber solche künftige Gefahren vermeiden wollen, so dürfen unsere zu diesem Zwecke angewandten Maßnahmen den Kranken zum mindesten in nicht größere Gefahr bringen, als eben jene künftigen Möglichkeiten darstellen. Wir wissen, wie rasch in manchen Fällen die Schwierigkeiten und damit das Risiko der Geschwürsentfernung sich steigern, besonders an den beiden Polen der Ulcusregion. Die Geschwürskrankheit führt im Verhältnis zu ihrer großen Verbreitung selten zum Tode. Unsere Eingriffe möglichst gefahrlos zu gestalten, ist oberste Pflicht, und wir können dieser Krankheit nicht nur als chirurgische Techniker entgegentreten, welche immer nur das beste Verfahren anwenden und eventuell erzwingen, sondern müssen in Fällen bedenklicher Körperschwäche des Kranken oder zu erwartender beträchtlicher Schwierigkeiten als Ärzte das tun, was für unsere Kranken das Beste ist und uns mit einem, wenn auch nicht so sicheren, so doch weniger gefährlichen Eingriff begnügen. Auch wer weiß, welche erstaunliche Widerstandskraft viele Ulcusträger gegen große Eingriffe zeigen, wird in manchen Fällen mit schweren Bedenken an eine Geschwürsresektion herantreten und seines Erfolges wenig sicher sein. In solchen Fällen ist es besser, auf das einstweilige Idealverfahren, die Billrothsche Geschwürsresektion, zu verzichten.

Ich habe in den letzten 5 Jahren in der Frage der Ulcusoperationen folgende Stellung eingenommen: Cardianahe Geschwüre reseziere ich nicht mehr, sondern mache Billroth I als indirekte Operation. Nur in 1 Fall von Perforation eines großen, hochsitzenden, kallösen Geschwürs habe ich jüngst das Geschwür mitreseziert, da sonst eine genügende Versorgung der Perforationsstelle fraglich erschien. Ulcera der Magenmitte reseziere ich gewöhnlich, wenn aber dieser Eingriff wegen des Kräftezustandes des Pat. zu riskant erscheint, mache ich die »palliative« Resektion. Im pylorischen Magenteil liegende Geschwüre habe ich in diesen Jahren stets reseziert. Das Duodenalgeschwür reseziere ich, wenn keine besonderen technischen Schwierigkeiten zu erwarten sind, nach Billroth I oder II. Bei Kranken mit schlechtem Allgemeinbefinden, bei alten Leuten, sowie bei narbiger Pylorusstenose nach Ulcus mache ich die Gastroenterostomie. Die Resektion zur Ausschaltung führe ich bei schwer resezierbarem Geschwür nur aus, wenn sich dessen Träger noch in leidlichem Kräftezustand befindet. Sie ist ceteris paribus ein wesentlich größerer Eingriff als die Gastroenterostomie, auch ein größerer als die Pylorantrektomie nach Billroth I. Während ich beim Magenulcus die Gastroenterostomie nicht mehr mache, bin ich ihr beim Ulcus duodeni teilweise treu geblieben, weil meine bisherigen Erfahrungen mit dieser Operation, besonders in der Vorkriegszeit befriedigende waren und weil namhafte Chirurgen, vor allem im Ausland, deren Beobachtungsgabe und ärztliches Urteil anzuzweifeln wir kein Recht haben, sie nach wie vor anwenden.

Die Gastroenterostomie, aus richtiger Indikation und mit richtiger Technik ausgeführt, ist keine so minderwertige Operation als sie manchenorts gilt.

Dieses eklektische Verfahren hat sich gut bewährt. Ich habe in den letzten 5 Jahren wegen Ulcus 134mal operiert, mit 7 Todesfällen = 5,2%. 73mal wurde das Geschwür reseziert, und zwar 70mal nach Billroth (44 Ulcera ventriculi [3 †], 23 Ulcera duodeni [1 †], 6 Ulcera pept. jejuni nach Gastroenterostomie). 41mal wurde wegen Ulcus duodeni oder dessen Folgezuständen gastroenterostomiert mit 1 Todesfall. 13mal wurde beim Magengeschwür, 6mal beim Duodenalgeschwür (1 †) »palliativ« reseziert. 1mal wurde bei einem desolaten Fall von Ulcus pept. jejuni bei höchster Inanition jejunostomiert. Dieser starb. Ziehe ich diesen Fall und 12 Perforationsfälle ab, von denen 6 reseziert (1 †), 6 übernäht und gastroenterostomiert (1 †) wurden, so bleiben 121 Ulcusoperationen mit 4 Todesfällen = 3,3%. Rechne ich noch 27 ohne Todesfall verlaufene Resektionen nach Billroth I dazu, in welchen entweder bei vorhandener Ulcusanamnese und Ulcussymptomen kein Geschwür gefunden wurde oder bei welchen wegen Beschwerden nach Gastroenterostomie, die wegen angeblichem oder tatsächlichem Ulcus stattgefunden hatte, reseziert, ein Geschwür aber nicht gefunden wurde, so treffen auf 148 Ulcusoperationen 4 Todesfälle = 2,7%.

Zu den Gefahren der Zurücklassung eines Geschwürs gehört das spätere Entstehen eines Karzinoms auf Ulcusbasis. Da der Überblick über meine kleinstädtische und ländliche Praxis in einer stabilen Bevölkerung ein ziemlich guter ist, so hätte ich öfter von einem Karzinom bei den im Laufe von 25 Jahren von mir Gastroenterostomierten erfahren müssen, wenn diese maligne Degeneration in einem so hohen Prozentsatz erfolgen würde, wie sie von manchen Autoren angegeben wurde. Dies war nicht der Fall. Deshalb waren mir die kritischen Arbeiten von Anschütz und von Konjetzny über das Ulcuskarzinom, die sich auf das große Kieler Magenmaterial stützen, von besonderem Interesse. Beide Autoren errechnen ungefähr 3% Karzinom nach Ulcus. Aus der Küttner'schen Klinik hat jüngst Reischauer auf Grund von 292 Ulcusgastroenterostomien in 2% ein Ulcuskarzinom gefunden. Bei der Häufigkeit des Magengeschwürs sowohl wie des Magenkarzinoms ist die Möglichkeit nicht zu bestreiten, daß der eine oder andere zunächst Ulcuskranke, dann Karzinomleidende das Karzinom vielleicht auch ohne das irritative Moment eines Geschwürs bekommen hätte. Auch die Gefahr einer Verwechslung eines Ulcus callosum mit einem Carcinoma ulceratum ist für den, der eine »palliative« Resektion macht, nicht groß, da solche Verwechslungen hauptsächlich bei der Lokalisation am Pylorus vorkommen (Jedlizka, Rydygier, Majo, Rodmann, Küttner u. a.).

Die Gefahr einer Perforation oder einer Blutung des zurückgelassenen Geschwürs schätze ich niedrig ein. Nach indirekten Ulcusoperationen notwendig gewordene Relaparatomien haben des öfteren ergeben, daß schon wenige Wochen nach der ersten Operation das damals gefundene Geschwür verschwunden war. Auch bei unseren nach der indirekten Operation öfter röntgenologisch nachuntersuchten Kranken konnten wir in ebenso kurzer Zeit das Verschwinden der Nischen konstatieren. Hat eine indirekte Operation Erfolg, so läßt die sofort beginnende Rückbildung des Geschwürs die genannten Gefahren kaum aufkommen. Eines aber ist nachdrücklichst zu betonen: Wenn jemand Verwachsungen in der Nähe des Ge-

schwürs löst und am Geschwür zerrt, dann eine vielleicht in Aussicht genommene Ulcusresektion wegen Erwartung großer Schwierigkeiten aufgibt und sich auf eine indirekte Operation retiriert, so wolle man nicht eine dann folgende Katastrophe dem Konto der indirekten Operation aufhalsen. In solchen Fällen muß die Geschwürsresektion durchgeführt werden.

Als ich meine ersten drei Fälle von Pylorektomie bei pylorusfernem Magengeschwür veröffentlichte, hat v. Haberer (Zentralblatt für Chirurgie 1924, S. 67) das Bedenken geäußert, daß nach Ausheilung der Geschwüre Narbenstenosen spätere Beschwerden machen könnten und einen seltenen Fall von einem penetrierenden Ulcus der Cardia, das auf die mediane Seite des unteren Ösophagus übergegriffen hatte, erwähnt, der durch Resektion geheilt wurde. Angenommen, es wäre in diesem Falle wirklich eine Stenose entstanden, so ist doch nicht ausgeschlossen, daß eine solche Cardiastriktur durch eine Bougierkur hätte symptomlos gemacht werden können. Und wenn nicht, dann wäre eine spätere Operation zur Behebung der Stenose an der nicht mehr durch entzündliche Infiltration starren und wenig beweglichen Cardia leichter und ungefährlicher gewesen, als diese Geschwürsresektion, deren Schwierigkeit v. Haberer selbst betont. Welche Mortalität hätte wohl, falls man ein paar Dutzend Fälle zur Aufstellung einer Statistik zur Verfügung hätte, diese Geschwürsresektion selbst in den Händen eines Meisters, wie es v. Haberer ist?

Bei meinen »palliativ« Resezierten sind nach Ausheilung einiger großer penetrierender Ulcera Narbenstenosen im Magenkörper entstanden, die am Röntgenbild schön zu sehen sind, die aber keine klinischen Erscheinungen machen. Eine früher mit dem größten Geschwür, jetzt mit der engsten Stenose (1 cm breiter Bariumschatten) behaftete, vor 4½ Jahren operierte Frau kann alles essen, der Bariumbrei hat nach 1 Stunde den Magen vollständig verlassen.

Flörcken sagt: »Wir machen weiterhin ausgedehnten Gebrauch von der palliativen Resektion und hüten uns in schwierigen Fällen die Resektion des Ulcus erzwingen zu wollen«. Ich handle ebenso und stütze mein Verhalten auf das gute Befinden meiner palliativ Resezierten.

Kopfhautfixierbesteck für Gehirn- und Ventrikelpunktion.

Von

Prof. K. Eskuchen in Zwickau.

Wer die Neisser-Pollack'sche Hirnpunktion oder die Ventrikelpunktion, sei es zur Liquorentnahme oder zur Luftfüllung, anzuwenden pflegt, kennt die Schwierigkeit, welche nach Herausziehen des Bohrers das Einführen der Punktionsnadel durch das kleine Bohrloch des Knochens macht. Immer wieder passiert es, daß die Kopfhaut, trotzdem man sie auf verschiedene Art und Weise fixieren läßt, sich verschiebt, und man trotz allen Suchens das Bohrloch nicht wiederfindet. Nach vergeblicher Bemühung muß man sich ärgerlich zur Anlegung eines neuen Bohrlochs entschließen. Durch die Einführung der Ventrikulographie in die neurologische Diagnostik ist die

Schädelpunktion zu einem sehr häufigen Eingriff geworden, und man gerät um so öfter in die geschilderte mißliche Lage. Anfangs half ich mir in der Weise, daß ich die Kopfhaut mit drei gewöhnlichen sterilisierten Heftzwecken fixierte. Diese haben aber zwei Nachteile: 1) quetscht man beim Einschlagen

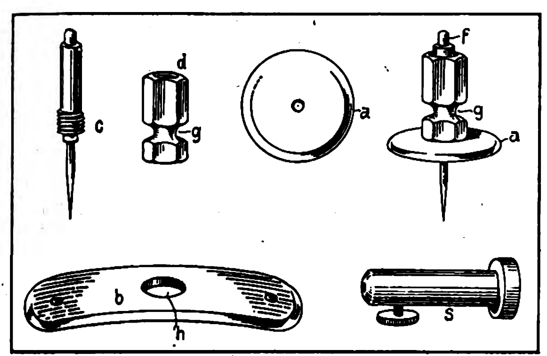


Fig. 1.

Kopfhautfixierbesteck.

1) Kopfhautzwecke in Einzelteilen: *c*, *d*, *a* und zusammengesetzt. — 2) *b* Längliche Grundplatte. — 3) *s* Schieber für die Nadel.

leicht die Kopfhaut, oder es drückt — bei dünner Kopfhaut — die Platte der Heftzwecke nicht fest genug auf die Haut; 2) das Herausziehen der Heftzwecken ist nicht leicht, und die Platte der Zwecke löst sich oft von dem Stachel. Ich habe daher von der Firma C. G. Heynemann (Leipzig,

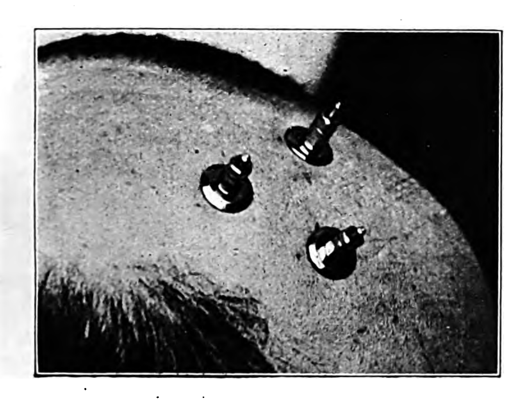


Fig. 2.

Kopfhautzwecken im Gebrauch.

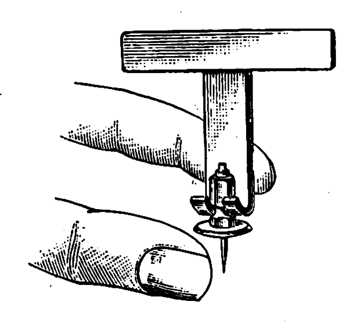


Fig. 3.

Zweckenheber.

Elsterstraße 13) nachstehende kleine Apparatur herstellen lassen, die sich sehr gut bewährt hat.

Die eigentliche »Heftzwecke« besteht aus drei Teilen: dem Stift c, der runden Grundplatte a und der Schraubenmutter d. Nach Rasieren und Desinfizieren der Kopfhautstelle anästhesiert man die zu fixierenden Stellen mit einer kleinen Menge Novokain-Suprarenin (bis auf den Knochen eingehen!). Zuerst legt man nun die Grundplatte auf die Stelle,

steckt die Stiftspitze durch deren Loch, treibt den Stift mit einigen Schlägen auf das Köpfchen f durch die Haut und in den Knochen, schraubt die Mutter auf und preßt damit die Grundplatte mehr oder minder fest auf die Kopfhaut. Man kann die Zwecke natürlich auch als Ganzes einschlagen, muß dann aber darauf achten, daß die Mutter so weit vorgeschraubt ist, daß das Stiftköpfchen f hervorragt und vom Hämmerchen getroffen wird; keinesfalls darf man auf die Schraubenmutter selbst schlagen, da sonst das Gewinde bald verdorben ist. Die 2. und 3. Zwecke wird in gleicher Weise eingeschlagen, wobei man die Kopfhaut nach außen spannt, um die Bohrlochgegend in der Mitte des Dreiecks möglichst straff zu bekommen. Anordnung der Zwecken siehe auf Fig. 2.

Die Größe des Operationsdreiecks bzw. der Abstand der Zwecken richtet sich danach, ob man nur ein oder mehrere Bohrlöcher anlegen will. Herausgezogen werden die Zwecken mittels beiliegenden Zweckenhebers, ohne die Mutter abzuschrauben. Hauptsache ist, daß man in der geraden Richtung des Stiftes zieht, um ein Verbiegen der Spitze zu vermeiden. Zu der Apparatur gehört ferner noch eine längliche Grundplatte b, die leicht gebogen ist (entsprechend der Kopfwölbung), und zwei seitliche Löcher für die Stifte, sowie ein größeres Mittelloch h für die Bohrung besitzt. Die Schraubenmuttern dürfen erst festgezogen werden, wenn beide Stifte eingeschlagen sind; auch bei Verwendung der runden Grundplatten zieht man zweckmäßigerweise die Muttern erst zum Schluß an. Sollte sich einmal ein Stift nachträglich lockern, so darf man ihn nicht ohne weiteres festschlagen, sondern muß erst die Schraubenmutter etwas zurückdrehen; sonst quetscht man beim Schlagen unnötigerweise die Kopfhaut durch die festanliegende Grundplatte. Schließlich ist ein Schieber s mit Klemmschraube für die Punktionsnadel beigegeben. Er dient einmal dazu, eine bestimmte Länge der Nadel zu markieren (sei es, daß man nur bis zu einer gewissen Tiefe punktieren, sei es, daß man nachträglich die erreichte Tiefe feststellen will); zweitens aber macht er es möglich, die Nadel in einer bestimmten Tiefe zu fixieren und ein Verschieben zu verhindern (bei wiederholtem Ansetzen einer Spritze zum Aspirieren oder Injizieren). Das plattenförmige Ende des Schiebers ist der Nadelspitze zugewendet. Die gesamte Apparatur besteht aus fünf kompletten Zwecken (mit runden Grundplatten), der länglichen Grundplatte, dem Schieber und dem Zweckenheber. Die Teile sind in einem Metalletui untergebracht, in dem sie sterilisiert werden können. Vor dem Sterilisieren sind die Zwecken auseinander zu schrauben, bei Trockensterilisation sind sie zuvor gut zu trocknen. Die Firma Heynemann hat auch geeignete Punktionsnadeln (mit genau eingepaßtem Mandrin) vorrätig.

Die Kopfzwecken haben sich sehr gut bewährt. Es ist nie mehr vorgekommen, daß ein Bohrloch verfehlt wurde, selbst wenn die Nadel mehrfach eingeführt wurde. Auch empfindliche Patt. mit starken Kopfschmerzen wurden durch das Einschlagen der Stifte kaum belästigt.

Aus dem Engeriedspital Bern.

Die ökonomische Beurteilung der Unfallverletzungen und ihrer Behandlung.

Von

Fr. Steinmann in Bern.

In seinem Aufsatz über Organisation chirurgischer Forschungsarbeit[1] gibt Melchior dem Bedürfnis nach objektiverer Beurteilung therapeutischer Einzelmaßnahmen Ausdruck. Er erwähnt dabei in einer Anmerkung, daß z. B. bei der Frakturbehandlung der unmittelbar verursachte Arbeitsausfall in Verbindung mit der späteren Rente als objektiver Maßstab der angewandten Behandlungsmethode Verwendung finden könnte.

Diese Bemerkung veranlaßt mich, hier eine neue Methode der Beurteilung der ärztlichen Behandlung zu skizzieren, welche ich mir ausgebildet habe und die ich bis jetzt in verschiedenen Dissertationen behufs Feststellung der rationellsten Behandlung der in der Arbeit besprochenen Unfallverletzung anwenden ließ. Ich habe die Beurteilungsmethode als ökonomische oder wirtschaftliche bezeichnet. Die Anregung verdanke ich einem Vortrage von Dr. Kutschera-Aichbergen (Graz) am Deutschen Orthopädenkongreß in Graz 1924 über den Wert rascher Behandlung frischer Gelenkverletzungen. Kutschera bewies denselben, indem er den Verdienstausfall von sechs Holzarbeitern mit penetrierender Hackverletzung des Knies, die sofort ins Unfallspital Graz eingeliefert wurden, verglich mit dem Verdienstausfall von sechs Holzarbeitern, die erst nach mehreren Tagen oder überhaupt nicht ins Spital kamen und bei der ersten Kategorie einen durchschnittlichen Lohnausfall von 151 Schilling feststellte gegenüber 25869 Schilling in der zweiten Kategorie. Später hat Kutschera in einem Vortrage auf dem Internationalen Medizinischen Unfallkongreß in Amsterdam über die Rentabilität der Behandlung von Unfallverletzungen durch ähnliches Vorgehen die wirtschaftliche Leistung der Behandlung von 656 Verletzten durch das Unfallspital in Graz (Witteck) berechnet mit 1697680 Schilling, denen 70000 Schilling Behandlungskosten gegenüberstehen.

Auf Grund des ersten Kutschera'schen Vortrages bin ich zur Überlegung gekommen, daß sich in den Dossiers einer größeren Unfallversicherungsanstalt das Material vorfindet, das uns die Beurteilung der verschiedensten unfallmedizinischen und chirurgischen Fragen, insbesondere der Frage nach der besten Behandlung, erlaubt, und zwar eine Beurteilung, die objektiver ist als alle bisherigen. Die Methode dieser wirtschaftlichen Beurteilung ist folgende:

Wir lassen uns von dem in Frage stehenden Verletzungstypus die Akten aller Fälle während eines gewissen Zeitabschnittes herauslegen, so daß wir eine genügende, zu Schlüssen berechtigende Zahl erhalten. Der Zeitabschnitt, aus dem die Fälle ausgewählt werden, soll möglichst weit zurückliegen, damit die Unfallfolgen stabil geworden sind und eine eventuell noch bestehende Rente als definitive betrachtet werden kann.

Jetzt werden von jedem Fall nach den Unfallakten die Behandlungskosten (Arzt, Spital usw.), ferner die Auslagen für vorübergehenden Lohnausfall

[1] Zentralblatt f. Chir. 1926. Nr. 35.

(Krankengeld), für eventuelle vorübergehende Rente und endlich der Kapitalwert einer eventuellen definitiven Rente festgestellt. Diese Posten zusammen stellen die gesamte finanzielle Belastung der Unfallversicherung durch den betreffenden Fall dar und damit seine wirtschaftliche Bedeutung.

Da die einzelnen Fälle wegen des verschiedenen Lohnes nicht gleichwertig sind, kann diese wirtschaftliche Gleichwertigkeit durch Umrechnung des Krankengeldes, der vorübergehenden und definitiven Rente auf einen einheitlichen Lohnstandardwert hergestellt werden.

Sind alle Fälle in dieser Weise gewertet, so lassen sich nun die verschiedensten Fragen zahlenmäßig beantworten, in erster Linie die Frage nach der rationellsten Behandlung. Wir brauchen einfach die Fälle mit gleicher Behandlung zusammenzustellen und ihren Durchschnittswert zu berechnen.

Zur Illustration einige Beispiele[2].

In einer Studie über die supramalleolären Frakturen von Weibel wird die Frage nach der rationellsten Behandlung durch folgende Feststellung beantwortet: Die durchschnittlichen Gesamtkosten betragen für einen mit Gipsverband behandelten Fall Fr. 3994.60, für die mit verschiedenen Extensionsmethoden oder Schienenlagerung behandelten Fälle beträgt diese Summe Fr. 2831.20, für die im Engeriedspital mit Nagelextension am Calcaneus und sofortiger aktiver Mobilisation, also funktionell behandelten Fälle bloß Fr. 1602.10.

In einer Dissertation über die Schienbeinkopffrakturen berechnet Kaiser die durchschnittlichen Gesamtkosten aller Fälle auf Fr. 7496.42, diejenigen der mit Gipsverband behandelten Fälle auf Fr. 8036.50, die Kosten der mit Schienenverband behandelten Fälle auf Fr. 7351.80, die der Fälle mit Extensionsbehandlung auf Fr. 6297.10, die der Fälle mit relativ frühzeitig einsetzender Mobilisation auf Fr. 3310.10, während die mit Extension (Heftpflaster- oder Nagelextension) und sofortiger aktiver Mobilisation behandelten Fälle des Engeriedspitals bloß je Fr. 1489.05 kosteten.

In einer unfallmedizinischen Studie Röthlisberger's, die ich über die Meniscusverletzung anstellen ließ, hauptsächlich zu dem Zweck, die geeignetste Art der Operation herauszufinden, versagte das Material der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt insofern, als die Operationsberichte meist nicht genügend Auskunft gaben, ob bloße Resektion der abgerissenen Meniscuspartie oder Totalexzision des Meniscus gemacht wurde und ob das Seitenband geschont oder durchschnitten wurde.

Immerhin ergab sich bei einem Kostendurchschnitt aller Fälle von Fr. 1372.—, daß bei den drei ungünstigsten Fällen mit Durchschnittsbelastung von Fr. 8004.— das innere Seitenband durchschnitten worden war, woraus mit ziemlicher Sicherheit das Unrationelle dieses Eingriffes resultiert, beruhte doch die Rente hauptsächlich auf dem vorhandenen Schlottergelenk.

Eine fortlaufende Serie von 42 Meniscusoperierten des Engeriedspitals, wovon 39 reine Resektionen, 1 Totalexzision und 2 Annähungen, ergab eine durchschnittliche Belastung von bloß Fr. 602.—. Das spricht sicherlich gegen die Totalexzision und da keine Seitenbanddurchschneidung vorgenommen worden war, auch gegen diese.

---

2 Dank dem Entgegenkommen der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt, die das Material in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte, habe ich Gelegenheit gehabt, die Methode in einigen unfallmedizinischen Dissertationen zur Anwendung zu bringen.



Aber nicht nur zahlenmäßige Antwort auf die Frage nach der besten Behandlung erhalten wir durch die Methode, sondern auch über die prognostische Bedeutung, bzw. die Schwere des betreffenden Verletzungstypus. Aus der Dissertation von Röthlisberger geht z. B. hervor, daß eine unkomplizierte supracondyläre Femurfraktur die Unfallversicherung mit durchschnittlich Fr. 4380.— belastet, eine unkomplizierte Femurfraktur des mittleren Drittels mit Fr. 3920.—, eine unkomplizierte Femurfraktur im oberen Drittel mit Fr. 4320.—, eine Schenkelhalsfraktur mit Fr. 9144.—. Da diesen Zahlen ein einheitlicher Standardwert zugrunde liegt, können sie als direkter zahlenmäßiger Ausdruck der prognostischen Bedeutung der verschiedenen Femurfrakturgruppen gelten.

Wir erhalten auch zahlenmäßige Antwort auf die Frage, ob bei einer Verletzung die Indikation auf Spitalbehandlung sich rechtfertigt. So ergibt sich, daß die durchschnittlichen Gesamtkosten einer Schenkelhalsfraktur in Spitalbehandlung auf Fr. 6100.—, diejenigen einer zu Hause behandelten auf Fr. 13 160.— zu stehen kommen. Wenn wir uns in den beiden Gruppen die Zahlen näher ansehen, so finden wir, daß die Behandlung im Spital Fr. 1110.—, zu Hause bloß Fr. 740.— kostet, daß aber dieser Unterschied schon durch das höhere Krankengeld bei den Hauspatt. (Fr. 1640.— gegen Fr. 1210.— bei den Spitalpatt.) ausgeglichen wird, woraus wir auf die längere Behandlungsdauer bei häuslicher Behandlung schließen können.

Die Tatsache, daß der Anteil für Rente bei dem Hauspat. Fr. 10 780.— beträgt, gegen 3780.— beim Spitalpat., zeigt uns eklatant, daß die mehr als doppelt so großen Kosten der Hauspatt. hauptsächlich auf einem viel schlechteren Heilungsresultat beruhen. Sie zeigt uns ferner auch, daß bei schweren Verletzungen, bei welchen weittragende Unfallfolgen drohen, die Kosten der Behandlung gegenüber den im Spiele stehenden Unfallfolgen eine geringe Rolle spielen, gemäß dem Satze Kaufmann's, daß die gute, wenn auch teure Behandlung, die billigste Unfallbehandlung sei.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um das Funktionieren und die Bedeutung der wirtschaftlichen Beurteilung der Unfallverletzungen und ihrer Behandlung darzutun.

Durch ihre systematische Entwicklung entsteht unserer Therapie eine rücksichtslose, aber relativ objektive und deshalb fruchtbare Kritik. Allerdings läuft, wenn die großen Versicherungsinstitutionen sich diese Beurteilungsmethode angeeignet haben, der einzelne Arzt oder das einzelne Spital Gefahr, in bezug auf seine therapeutischen Leistungen beurteilt zu werden. Die Versicherungsanstalt kann aus dem Gesamtmaterial eines Verletzungstypus die durchschnittliche Kostensumme desselben berechnen. Zeigen nun die Fälle eines Spitals (es muß sich natürlich um eine größere Zahl solcher handeln) einen Kostendurchschnitt, der sich weit über den Standard der betreffenden Verletzung erhebt, so weiß die Versicherungsinstitution, daß die Behandlung dieses Spitals nicht auf der Höhe ist. Andererseits kann sich ein Spital als besonders geeignet für die Behandlung einer Verletzung erweisen.

Ich habe mich bisher in der Anwendung der Methode auf die Unfallverletzungen beschränkt. Diese eignen sich, weil sie relativ genau abgegrenzte Typen aufweisen, besonders dazu.

Des weiteren geben uns die Dossiers der Unfallversicherungsanstalten Auskunft über die angewandte Behandlung.

Der Ausdehnung der Methode auf andere, auch innere Erkrankungen, steht aber prinzipiell nichts im Wege, sobald die Dossiers der betreffenden Versicherungsinstitute (z. B. Krankenkassen) die nötigen Angaben enthalten. Je variabler der Verlaufstypus einer Affektion ist, um so größer muß natürlich die Zahl der Fälle sein, aus denen Schlüsse gezogen werden.

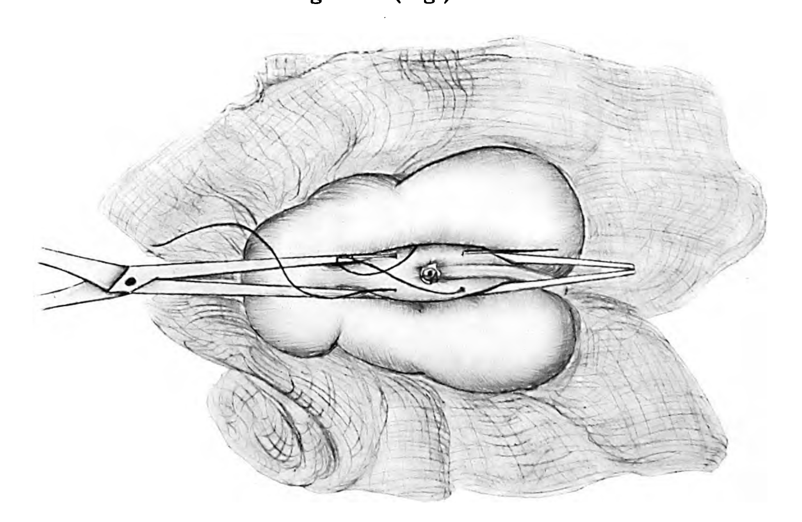
Die Methode bietet uns den Trost, daß die gewaltige und so oft als unnötig empfundene Schreibarbeit, welche der Arzt in der Kranken- und Unfallversicherung zu leisten hat, zum Fortschritt der medizinischen Wissenschaft beitragen kann.

Aus der Chir. Abt. des kgl. ung. Honvéd-Spitals in Debreczen (Ung.).
Chefarzt: Dr. Richard Frank.

Zur Bauchfellnaht nach Wurmschnitt.

Von
Dr. Richard Frank.

Zur Erleichterung der Bauchfellnaht wird — nach Entfernung des Wurmes — vom Blinddarm eine Falte, die an ihrem Scheitel den Stumpf trägt, in eine weiche Darmklemme gefaßt (Fig.).



Ein ähnlicher Kunstgriff ist uns von der Magen-Darmanastomose wohl bekannt, hat aber dort einen anderen Zweck, indem er das Operationsgebiet von Darminhalt und Blut freihalten soll. Hier dient die Klemme lediglich dazu, uns jenen Teil der Darmwand wulstig vorzustülpen und unbeweglich festzuhalten, wo wir die Bauchfellnaht anlegen wollen.

Es geht ja auch ohne die Klemme! Aber die freie Darmwand gibt beim Nähen mit drehrunder Nadel doch etwas nach. Wird sie nun durch den Druck der Klemme gespannt und gehalten, so leistet sie der Nadelspitze gehörigen Widerstand. Der geklemmte Darm läßt sich überraschend leicht sowohl mit gebogener als auch mit gerader Darmnadel nähen.

Die Sultan'sche Kreuznaht (auf der Fig. dargestellt), welche den Stumpf mit einem Zuge versenkt und deckt, und ohne Zweifel die beste Stumpfnaht ist, läßt sich bei liegender Klemme viel sauberer und rascher ausführen als am freien Darm.

Wer den kleinen Kunstgriff versucht hat, wird sich seiner auch anderenorts in der Darmchirurgie gern bedienen.

Aus dem St. Franciscus-Hospital Arendal (Norwegen).

Gekreuzte Draht-Plattennaht bei medianen Laparatomien.

Von

Sam. Höyer.

Nach medianen Laparatomien, besonders im Oberbauch, hat man wegen des Seitenzuges der breiten Bauchmuskeln oft Mühe mit der Schließung der Bauchhöhle, und nachher kann es noch schlimmer werden: die Nähte geben nach, und man bekommt Rectusdiastasen, besonders wenn Husten und Meteorismus hinzutreten. Dies ist ja eine alte Crux medicorum. Die Methoden, welche man hat, um dies zu verhüten, sind, wie bekannt, nicht ganz gut. Entspannungsnähte, eventuell über Gazerollen geknotet (Bier) schneiden leicht ein. Bleiplattennähte (Lister) können Drucknekrosen in der Haut bewirken. Was man beabsichtigen muß, ist der Zug in die Rectusscheiden; dies aponeurotische Gewebe ist hier das einzige, das einigermaßen hält. Könnte man die linke Rectusscheide nach rechts und die rechte nach links direkt mit Fäden ziehen, die nicht Nekrosen in die Haut und das Fettgewebe machten und später entfernbar wären, müßte das ein wesentlicher Fortschritt sein. Zu dem Zwecke habe ich in den letzten 2 Jahren eine Methode gebraucht, die ich einfach und zweckmäßig gefunden habe:

In jedem Rectus (inkl. der Scheide) wird eine Drahtschlinge angelegt, die nach der entgegengesetzten Seite und weiter durch die Haut geführt wird. Die freien Enden werden angezogen und über eine Metallplatte zusammengedreht.

Anstatt jede Schlinge für sich, kann man beide zusammen anlegen; so geht es schneller. Ich mache es folgenderweise:

Eine große, gebogene Nadel mit dünnem Bronze-Aluminiumdraht versehen, beide Enden gleich lang, wird auf der rechten Seite senkrecht durch die vordere Rektusscheide, Rectus und die hintere Scheide und weiter quer nach links geführt, dann in umgekehrter Reihenfolge auf der linken Seite durch die hintere Rectusscheide, Rectus und die vordere Scheide vorgezogen. Die Schlinge wird mit der Schere durchgeschnitten. Man hat jetzt zwei Fäden, die nebeneinander liegen. Das eine Ende links (mit der Nadel) wird quer nach rechts umgeschlagen; man fädelt das andere Ende desselben Fadens (rechts) auch in die Nadel, führt sie durch das Fettgewebe und die Haut (etwa 2—5 cm vom Rande entfernt). Die eine Schlinge ist fertig. Man nimmt dann rechts das Ende des zweiten Fadens, schlägt es nach links über, fädelt beide Enden in die Nadel ein und führt sie auf dieselbe Weise durch das Fettgewebe und die Haut (links). Wenn man nun die beiden Paar Fäden an-



zieht, werden beide Enden gestrafft und damit die Recti mit ihren Scheiden direkt nach der entgegengesetzten Seite angezogen. Wenn man die Methode ein wenig eingeübt hat, geht es schnell und leicht. Am sichersten legt man die Schlinge dort, wo eine Inscriptio tendinea ist. Abwärts von der Linea Douglasii hat man, wie bekannt, keine hintere Rectusscheide. Der tiefe Faden liegt dann zwischen Muskel und Fascia transversa. Man kann hier vielleicht die Schlinge ebensogut nur in die vordere Scheide anlegen.

Wenn es wegen Straffung schwer ist, Peritoneum und Fascia transversa zu schließen, kann man vorher die Schlingen anlegen, und nachdem sie genügend angezogen sind, mit einer Klemme auf jeder Seite provisorisch fixieren. Man bekommt hierdurch denselben Effekt wie bei Sprengel's Walzenapparat. Nur habe ich keinen Apparat nötig, und der direkte Schlingenzug ist auch mehr rationell.

Wenn die Wunde zugenäht und Gaze über diese gelegt ist, nimmt man die Metallplatte und legt sie quer herüber, die zwei Paar Drahtenden werden dann genügend gestrafft, über die Platte geführt und zusammengedreht. v. Herff's Klemmen können unter dieser Platte sehr gut benutzt werden; ich lege doch ein wenig Gaze teilweise unter die Klemmen.

Die Platte ist aus Metall, 9 × 3½ cm, schwach gebogen, mit Einschnitten in den Enden und mit einigen Löchern versehen. Man kann die Fäden durch die Einschnitte oder durch die Löcher führen, wie es paßt. Es ist besonders zu berücksichtigen, daß die Fäden so weit nach außen auf die Platte kommen, daß sie keinen Druck in die Haut ausüben. (Sonst wird man unschöne Narben bekommen.) Man kann auf jeder Platte ein oder zwei Paar Schlingen anlegen. Gewöhnlich ist ein Paar genügend. Bei langen Schnitten kann man zwei Platten benutzen. Für Fettbauch pflege ich eine größere Platte zu benutzen (13 × 3½ cm).

Es ist gut, einmal während der Heilung zu untersuchen, ob die Schlingen sich straff genug halten und sie nötigenfalls ein wenig zu straffen. Die Platten lasse ich 8—14 Tage, zuweilen noch länger, liegen. Die Fäden werden dann gelöst; auf jeder Seite wird ein Faden kurz abgeschnitten und der Stumpf desinfiziert; mit einem schnellen Zuge an dem anderen Fadenende werden beide Fäden mit eins herausgezogen. Lenkt man die Aufmerksamkeit des Pat. etwas ab, so geht es ohne besondere Beschwerde (wenn die Fäden dünn sind).

Diese Plattenmethode kann auch sonst zuweilen benutzt werden, z. B. bei Fractura patellae.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause in Böhmisch-Budweis.

Über einen bequemen Zugang zur Prostata[1].

(Extramuskuläre, perineale Prostatektomie.)

Von

Prim. Dr. Emil Haim.

Bei Gelegenheit der Operation eines metastatischen Prostataabszesses nach Gefäßfurunkel, wo ich den Abszeß nicht per rectum öffnen wollte, erwog ich die Möglichkeit eines anderen geeigneten Weges, der bei einem für den Pat. möglichst geringen Eingriffe uns einen bequemen, kurzen Zugang zu der erkrankten Stelle gewähren würde. Dabei schwebte mir die modifizierte Methode nach Whitehead bei der Operation der Hämorrhoiden vor, wo sich das Rektum leicht vom Sphincter ani externus abpräparieren läßt. Diesen Weg benützte ich zur Erreichung der Prostata.

Wie Voelcker mit Recht sagt, liegt die Prostata verhältnismäßig tief versteckt im Innern des Organismus, der Zugang zu ihr ist von allen Seiten durch andere Organe verwehrt. Deshalb stellen Operationen an der Prostata in chirurgisch-technischem Sinne eine schwierige Aufgabe dar. In Betracht kommen hauptsächlich zwei Operationsmethoden, die suprapubische nach Freyer und die perineale. Die erstere ist für den Operateur leichter, aber für den Pat. gefährlicher, während die perineale zwar technisch schwieriger ist, jedoch vom Pat. viel leichter vertragen wird. Wenn trotzdem der suprapubischen von den meisten Operateuren der Vorzug gegeben wird, so liegt das außer der schwierigen Technik der perinealen darin, daß hier die Gefahr der Rektumverletzungen sehr groß ist, wobei auch Voelcker rät, die Operation abzubrechen und nur das Rektum zu versorgen.

Die schwierige Technik bei der perinealen Methode und insbesondere die Gefahr der Rektumverletzung kommt daher, weil man bei dem gewöhnlichen perinealen Vorgehen sich durch einen dreieckigen Raum durcharbeiten muß, dessen Scheitel von der Prostata verschlossen ist und dessen Basis von dem After und dem hinteren Ende des Bulbus begrenzt wird, in welchem Raum sich das muskulöse Strickwerk der hier zusammentretenden Fleischbündel des Sphincter ani externus, Bulbo cavernosus, Transversus perinei superfacialis und profundus befindet (Toldt[2]).

Diese Muskelzüge kann man nicht zerreißen, sondern muß sie scharf durchtrennen, wobei bei mangelnder Orientierung leicht Nebenverletzungen des Rektums vorkommen können.

Der Sphincter ani externus, der ja mit den genannten Muskeln zu einem muskulösen Strickwerk verbunden ist, gilt nach den anatomischen Lehrbüchern als eine muskulöse Verstärkung des Pars analis recti, was den Anschein erweckt, als ob er mit dieser unlösbar verbunden wäre, so daß man perineal nicht anders als durch dieses muskulöse Strickwerk zur Prostata gelangen kann.

---

[1] Als vorläufige Mitteilung in Kürze vorgetragen auf dem 7. Urologenkongreß in Wien.

[2] Das für diese Methode geeignete Instrumentarium kann bei Instrumentenmacher Ant. Schestauber, Böhmisch-Budweis, C. S. R. Hradebni ul., bezogen werden.



Nun haben mich verschiedene Operationen, so bei Hämorrhoiden nach Whitehead, bei Bildung der künstlichen Scheide nach Schubert usw. gelehrt, daß die Voraussetzung der Anatomen nicht richtig ist, daß sich der Sphincter ani externus ganz leicht vom Darmrohr isolieren läßt, und daß man zwischen Sphinkter und Rektum mit Umgehung dieser eben schon mehrfach erwähnten Muskelmasse in den Raum zwischen Rektum einerseits und Urethra, Prostata, Harnblase und Samenblasen andererseits gelangen kann, ein Raum, der nur mit dem lockeren Bindegewebe des Septum rectovesicale ausgefüllt ist und in welchem man die Operation an der Prostata ausführen kann.

Durch ein geeignetes Spatel wird der Sphinkter nach oben, durch ein zweites das Rektum nach unten vorgezogen.

Wichtig ist es, daß die Blase, oder wenigstens die Urethra, durch einen Metallkatheter nach außen gedrückt wird.

Man gelangt so leicht an die Prostatakapsel, kann mit Schonung der Gefäße dieselben durchtrennen, das Adenom enukleieren, manchmal sogar mit Schonung der Urethra.

Aber auch wenn dieses oder eventuell das Rektum verletzt ist, braucht man die Operation nicht abzubrechen, es scheint als ob die erhaltenen Muskeln die Wundhöhle sehr komprimieren und rasch verkleinern würden, so daß nach wenigen Tagen jede Sekretion versiegt und die Wunde sozusagen p. p. heilt.

Als weitere Vorteile wären zu erwähnen: leichte Anwendung der Lokalanästhesie, kein Schock, keine komplizierten Verbände und Pflege, baldige Heilung, keine sichtbare Narbe usw.

Diese extramuskuläre Modifikation der perinealen Methode könnte vielleicht als unbedeutend erscheinen, aber es ist ein gewaltiger Unterschied, ob ich beim Vorgehen durch die Muskelmassen eine durch die sich zurückziehenden, durchschnittenen, bei der Operation gequetschten Muskeln entstandene, unregelmäßige, sich leicht durch Urin, eventuell Kot, infizierende Wundhöhle erhalte, oder eine glatte Wundhöhle, welche gleich nach der Operation durch die sich kontrahierenden, unverletzten Muskeln wie durch eine Klappe zu einem Spalt sich verkleinert, nach wenigen Wochen heilt und eine kaum sichtbare Narbe hinterläßt.

Nicht nur der leichte Zugang zur hypertrophischen Prostata auf diesem Wege ohne die geringste Verletzung des perinealen Muskelstrickwerks, sondern auch der ideale Heilungsverlauf ohne die Wahrscheinlichkeit einer Verletzung des Rektums und der umgebenden Organe verleitet mich zu dieser Publikation. Daß man mit dieser Methode auch einen guten Zugang gewinnt, wenn man gezwungen ist, bei anderen Affektionen der Prostata, der Blase, der Urethra, des unteren Rektums und der Dammuskulatur einzugreifen, werde ich vielleicht nächstens zeigen können.

Noch einige Worte zur Technik: Einführen eines Metallkatheters oder eines modifizierten Young'schen Retraktors durch die Urethra in die Blase. (Der ursprüngliche Young'sche Retraktor kann nur durch eine Urethralwunde in die Blase eingeführt werden.) Halbkreisförmiger Schnitt an der vorderen Umrandung des Anus. Man gelangt sofort auf den Sphinkter, der als ein breites Band auf ein geeignetes Spatel aufgeladen und nach oben gehalten wird. Durch ein anderes Spatel wird das Rektum geschützt und nach unten gedrückt. Man kommt in den Raum zwischen den nach oben gehaltenen

Muskeln einerseits und dem geschützten Rektum andererseits an die durch die Sonde entgegengehaltene Urethra. Zu beiden Seiten der Urethra tastet man beiderseits die Prostatalappen, die von einer Kapsel bedeckt sind, an deren zentralem Ende man sehr oft die varicesförmig erweiterten Venen des Plexus prostaticus sieht (bei guter Beleuchtung!), so daß man sie leicht vermeiden, eventuell unterbinden kann.

Spaltung der Kapsel mit einem langstieligen, spitzen Messer und stumpfes Enukleieren der Adenome. Bei großen Lappen wird selbstverständlich die Urethra eingerissen, man gelangt auch in die Blase und kann gleichzeitig eventuelle Blasensteine entfernen. (Von mir bisher in 2 Fällen ausgeführt.)

Bei kleinen Lappen, insbesondere bei der sogenannten Prostataatrophie, kann es gelingen, ohne Eröffnung der Urethra das Adenom bzw. einen Teil aus demselben zu entfernen. Einführung eines Dauerkatheters in die Blase und eines Tampons, der am nächsten Tage entfernt wird, in die perineale Wundhöhle. Keine Naht.

Aus d. Chir. Abt. des Krankenhauses der isr. Gemeinde Frankfurt a. M.
Chefarzt: Dr. E. Altschüler.

Kasuistischer Beitrag zur Fremdkörperchirurgie des Magens.

Von
Dr. A. Goldschmidt,
Assistenzarzt.

Der im folgenden beschriebene Fall von Entfernung zahlreicher Fremdkörper aus dem Magen dürfte in der Literatur vereinzelt dastehen.

Der 23jährige H. G. kam Anfang Juni 1926 wegen heftigster Oberbauchschmerzen zur Aufnahme auf die Medizinische Abteilung. Er erbrach flüssige, schwarze Massen und Speisen vom Vortage. Der Stuhlgang war teerschwarz. Die Oberbauchgegend war bretthart gespannt, sehr schmerzhaft. Die Diagnose lautete: Blutender Ulcus ventriculi. Nach dem Abklingen des schweren Krankheitsbildes ergab jedoch die Röntgenaufnahme (s. Fig. 1), daß der Magenfundus vollkommen von einem großen Konglomerat von Stecknadeln, Nägeln und Münzen ausgefüllt war. Durch Gastrostomie (Dr. Altschüler) wurden aus dem Magen folgende Gegenstände entfernt: 1273 Stecknadeln, 223 Nägel verschiedener Größe, 15 französische Geldstücke, etwa 2 m einer Messingkette in kleine Stücke zerlegt, sowie vier Hände voll kleiner und kleinster Glassplitter (s. Fig. 2). Das Gesamtgewicht

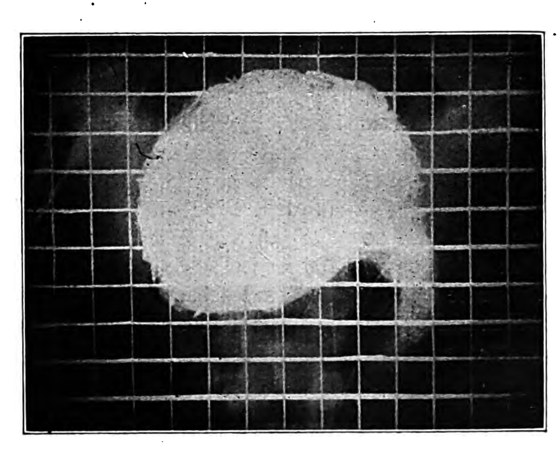


Fig. 1.

der Fremdkörper betrug 930 g. Der Operations- und Heilungsverlauf boten keine Besonderheiten. Die Wunde heilte p. p. i.

Eine Röntgenkontrolle nach 5 Wochen zeigte noch 4 Nadeln, welche weit vor der Wirbelsäule nach der Bauchdecke zu lagen. Durch nochmalige Laparatomie (Dr. Altschüler) wurden 2 Nadeln aus dem Netz und 1 aus dem vorderen Leberrand entfernt. Eine Nadel war ohne sichtbare Veränderungen an der Leber tief in diese eingedrungen und wurde dort gelassen. Glatter Heilungsverlauf.

Der Pat. hatte etwa 1/4 Jahr vor seiner Einlieferung in das Krankenhaus die oben angeführten Gegenstände in 2 Nächten geschluckt, um von der Fremdenlegion frei zu kommen. Nach der Flucht von dort hatte er bei der

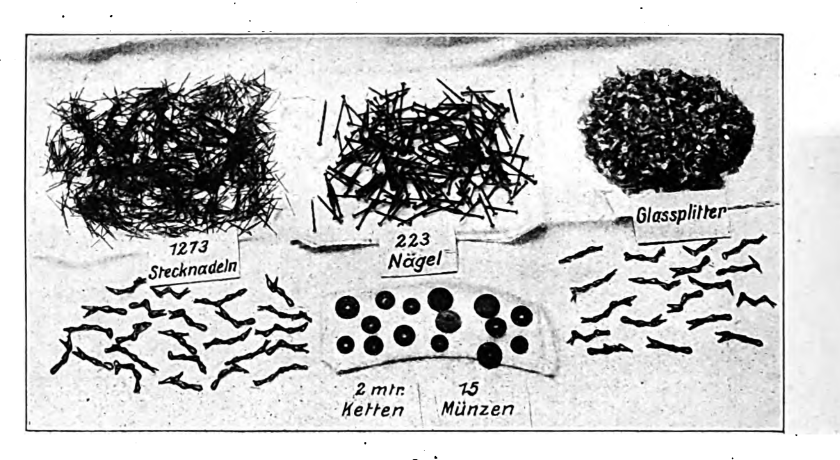


Fig. 2.

Krankenhausaufnahme nichts davon gesagt, da er Angst vor polizeilichen Nachstellungen hatte.

Die Literatur ist zwar reich an Fällen, in denen Fremdkörper aus dem Magen-Darmkanal entfernt wurden. In der »Deutschen Chirurgie« sind viele Fälle beschrieben, die jedoch bezüglich der Zahl der entfernten Fremdkörper bei weitem nicht an den oben mitgeteilten Fall heranreichen. Das gleiche gilt auch von den aus jüngster Zeit mitgeteilten Fällen von Mariantschik (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 8), von Deucks (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 36) und selbst der Fall von Winslow (Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 11), bei dem 1300 Gegenstände aus dem Magen entfernt wurden.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus dem Städtischen Krankenhause in Komárno (Tschechoslow.).
Direktor: Dr. M. Lipscher.

Ein kurzer Beitrag zu den Gefahren der Bruchoperation nach Kocher.

Von

Dr. M. Lipscher.

Im Jahre 1926 wurde im Zentralblatt für Chirurgie über einen Fall von innerer Darmeinklemmung, die infolge einer Bruchoperation nach Kocher zustande kam, berichtet. Vor einigen Monaten verschuldete ich eine andere schwere Erkrankung durch dieselbe Operation. — Man fühlt ja stets ein gewisses Unbehagen, wenn man, sozusagen im Finstern arbeitend, den Bruchsack einstülpt und durch einen Schlitz in der Bauchwand hinausleitet, weil man ja nie die Gewißheit hat, ob man nicht auch eine Darmschlinge angespießt oder vorgestülpt hat, und ob man sie nicht mit dem Bruchsack zusammen abgebunden oder mit der Nadel angestochen hat. Es ist dieses ein schwacher Punkt des Verfahrens, das ich jedoch bei den kleinen Brüchen der Kinder anwende, insbesondere dann, wenn ich mit Arbeit stark überbürdet bin. Daß die den Bruchsack einstülpende Klammer oder Kornzange mit dem Bruchsack zusammen auch einen Netzzipfel hervordrängt, kann man wohl hier und da beobachten, aber wir rechnen damit, und verlassen uns auch darauf, daß der schlüpfrige Darm dem Instrument ausweicht, auch dann, wenn er durch Zufall in den Weg der vordringenden Klammer geraten sollte. Daß dies aber nicht immer geschieht, soll der Fall, den ich ganz kurz beschreiben will, beweisen.

Es handelte sich um einen kleinen, rechtseitigen Leistenbruch bei einem 10jährigen Knaben. Die Operation verlief glatt. Am Tage nach der Operation steigt die Temperatur auf 38,6°, vom nächsten Tage an ist er jedoch ständig fieberfrei. In den ersten 2 Tagen Stuhl- und Windverhaltung, am 3. Tage mehrmals Stuhlentleerung. Der Puls jedoch ist beschleunigt und der untere Teil des Bauches gespannt und schmerzhaft. Am 4. Tage sieht der Knabe verfallen aus, seine Augen sind tief eingesunken, Temperatur 36,8°, Pulszahl jedoch 120. Am 4. Tage nach der Bruchoperation Leibschnitt unterhalb des Nabels, in der Mittellinie. — Zwischen leicht verlöteten Dünndarmschlingen im unteren Teile des Bauches dickflüssiger Eiter in der Gesamtmenge von 200 ccm. Eine Dünndarmschlinge ist knapp an der Bauhini'schen Klappe zipfelartig ausgezogen und mittels Catgutnaht in der Gegend des inneren Leistenringes an die seitliche Bauchwand angeheftet. Nach Lösung der Naht sickert flüssiger Darminhalt aus der Stichöffnung, diese wird übernäht und die Bauchhöhle drainiert. Der Kranke genas, es entwickelten sich jedoch zwei Darmfisteln, die später durch eine Darmresektion geheilt wurden.

Ich muß annehmen, daß die Klammer trotz ihres stumpfen Endes die Wand der Darmschlinge, die zufolge ihrer Nähe zum Blinddarm teilweise fixiert war, und nicht gehörig ausweichen konnte, vordrängte, und daß ich, ohne es zu bemerken, mit dem Bruchsack auch die vorgestülpte Darmwand angestochen und dann abgebunden habe.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Kölner Chirurgenvereinigung.

Vorsitzender: Herr Frangenheim; Schriftführer: Herr V. Hoffmann.
Sitzung vom 8. Dezember 1926.

Herr Hackenbroch: Unblutige Umformung deformer Füße.

Nach Erwähnung der meist gebräuchlichen Redressions- und Umformungsverfahren wird besonders die Methode und der Apparat von Schultze (Duisburg) besprochen und gezeigt. Nach 2½jähriger Anwendung lassen sich keine abschließenden Urteile fällen. Es scheint jedoch, daß ein wesentlicher Vorteil gegenüber den bisherigen Methoden besonders darin zu suchen ist, daß auch beim Erwachsenen infolge der erheblichen Kraftanwendung ein wirkungsvolles Redressement möglich ist. Dagegen verlangt die Knochenkompressionstechnik ein sehr vorsichtiges Vorgehen. Auf Grund der gemachten Erfahrungen mag sie beim Adoleszenten noch zulässig sein, nach dem Abschluß des Knochenwachstums ist die blutig-operative Behandlung angezeigt, die die Vorteile exakter Lokalisierung und Dosierung bei richtiger Technik bietet. An einem Beispiel wird gezeigt, wie dabei eine weitgehende Schonung der zahlreichen Gelenkflächen des Fußskeletts möglich ist.

Herr H. Wülfing: Spontanfrakturen bei lokalisierter Ostitis fibrosa.

Bericht über die in den letzten Jahren im Augusta- und Bürgerhospital behandelten Fälle. Die Konsolidierung der Frakturen war in keinem Falle verzögert oder ungenügend, weder bei der zirkumskripten Form der Ostitis fibrosa, wie Sauer die einfachen Knochencysten bezeichnet, noch bei der solitären Form, bei der ein Knochen in ganzer Ausdehnung fibrös-cystisch erkrankt ist. Knochencysten verschwinden nach Fraktur der Cystenwand häufig vollständig. Die Knochenhöhle wird vom gesunden Knochen aus durch zunächst sklerotisches Knochengewebe ersetzt, das aber im Laufe der Zeit vollkommen normale Struktur erlangt, so daß die Stelle der Erkrankung nicht mehr zu erkennen ist. Refrakturen in der Cystengegend sind sehr selten. Es ist deshalb für Knochencysten, die mit frakturierter Wand eingeliefert werden, die konservative Behandlung angezeigt. Für Knochencysten ohne Fraktur ist dagegen die Behandlung der Wahl die konservative Operation, die in Aufmeißelung der Cystenwand und gründlicher Auskratzung des Cysteninhaltes zu bestehen hat. An der Kölner Chir. Univ.-Klinik ist zur Plombierung der Knochenhöhle mehrfach mit gutem Erfolg Fett verwandt worden. — Bei der solitären Form der lokalisierten Ostitis fibrosa wird dagegen der Krankheitsprozeß durch die Fraktur nicht beeinflußt. Infolgedessen sind wiederholte Frakturen derselben Gegend nichts Seltenes. Bei der solitären Ostitis fibrosa mit Fraktur ist deshalb die Operation angezeigt. Oft genügt einfache Auskratzung nicht. Es sind Teilresektionen oder sogar vollständige Resektionen notwendig mit auto- oder homoplastischem Ersatz des Defekts.

Aussprache. Herr Cahen: Die guten Resultate der Frangenheimschen Klinik bei der konservativen Behandlung der Frakturen bei Knochencysten stimmen mit meinen eigenen überein. Ich habe nur in den seltenen Fällen operiert, wo nach Abheilung der Fraktur die Cyste rezidivierte und kann deshalb den Standpunkt Bergmann's aus der Chir. Klinik

der Charité, der grundsätzlich für die Operation dieser Frakturen eintritt, nicht für richtig halten.

Herren Joseph, Frangenheim.

Herr Kroh: a. Kapsel, Knorpel und Band sieben Jahre nach stattgehabter Fesselung des Oberarmkopfes durch Fascienstreifen. (Erscheint als Originalbeitrag dieses Zentralblattes.)

b. Behandlung der Hautwarze mit Kohlensäureschnee, der unter Druck auf die Warze und die nähere Umgebung eine Minute lang aufzulegen ist.

Nach etwa 48 Stunden ist zusammen mit der Hautblase die Warze abgehoben. Vereisungseffekt: Nekrose der oberflächlichen Epidermisschichten, heftige Hyperämie nach 2—3 Minuten langer örtlicher Anämisierung, Ödem. (Demonstration.)

Herr Ritter: Magen-Darmblutungen nach Appendicitis.

In der Kölner Universitätsklinik »Bürgerhospital« wurde in den Nachkriegsjahren dreimal diese Komplikation beobachtet. Jedesmal handelte es sich um eine Perforationsappendicitis. In zwei Fällen traf es kräftige Männer von 21 und 47 Jahren — letzterer mit starker Adipositas. Diese beiden Patt. litten an einer Magenblutung, die am 2. Tage nach der Operation an dem Ausgebrochenen und Ausgeheberten festgestellt wurde und 2 Tage, in dem anderen Falle 3 Tage anhielt. In dem dritten Falle erfolgte die Blutung aus dem Darmkanal bei einem 2¼jährigen Kinde in Gestalt von Teerstühlen, die 3 Tage lang andauerten; während dieser Zeit verlief der lokale Prozeß günstig. Das Kind wurde geheilt.

Eine Narkoseschädigung durch Chloroform kann nicht für die Entstehung verantwortlich gemacht werden, da besonders bei dem Kinde nur Äther verwandt wurde. Nach den Experimenten Payr's ist die Möglichkeit der Entstehung von Magen-Darmblutungen im Gefolge von thrombotischen oder embolischen Prozessen erwiesen. Bei der Entstehung muß an die Summe der Schädigungen, wie Veränderung der Blutzirkulation infolge Peritonitis, den toxischen Allgemeinzustand, die Größe des Eingriffs und wahrscheinlich die Infizierung eines Gefäßthrombus gedacht werden.

Aussprache. Herr Bardenheuer.

Herr Cahen: Ich habe einmal eine schwere Magenblutung bei einem Fall von septischer Peritonitis nach gangränöser Appendicitis beobachtet. 34jähriger kräftiger Mann, 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert; in den ersten Tagen Besserung, vom 3. Tage an Erscheinungen von Peritonitis mit zeitweiliger Darmparese und Koterbrechen; in den letzten Tagen Erbrechen von großen Blutmassen; Exitus am 10. Tage post operationem. Die Sektion ergab die Peritonitis abgeheilt bis auf einen kleinen Restabszeß hinter dem Coecum; Magen enorm gebläht, mit einer Anzahl frischer, nagelgroßer und kleinerer oberflächlicher Ulcera an der kleinen Kurvatur. Die Entstehung dieser blutenden Geschwüre habe ich auf septische Thrombosen zurückgeführt, in Übereinstimmung mit einer Beobachtung, die ich vor langen Jahren zusammen mit Prof. Matthes machen konnte: Septische Thrombose am Oberschenkel eines 45jährigen Mannes mit starken Darmblutungen. Dieser Pat. genas.

Herr R. Hopmann (Med. Univ.-Klinik, Augustahospital): Die Bedeutung der modernen Kampferpräparate.

Die wegen ihrer leichten Resorbierbarkeit vorzügliche Eignung der neuen synthetischen Kampferpräparate (Hexeton, Cardiazol) als Analeptika steht

außer allem Zweifel. Daneben dürfte aber auch für den Chirurgen eine über längere Zeit, gegebenenfalls in peroraler Medikation, fortgeführte »Kampfer«therapie, wozu sich die modernen Präparate gut verwenden lassen (Hexetonperlen, Cardiazoltropfen, Cardiazoltabletten, Coramintropfen neben den aus Naturkampfer hergestellten älteren Präparaten, wie Cadechol, Kampfergelatinetten, Camphochol u. a.), von Interesse sein zur Vorbereitung einer Operation und zur Verhütung von Schädigungen im Gefolge der Operation, wie Atemlähmung, hypostatische Pneumonie, insbesondere bei älteren Leuten, bei Bronchitikern, Emphysematikern, bei arteriosklerotischen und luetischen Gefäßstörungen. Es wird in dieser Hinsicht auf die Hebung der respiratorischen Funktionen, Anregung des Atemzentrums, Vertiefung der Atmung, Besserung des Lungenkreislaufes durch Kampfer hingewiesen. Auch Transpulmin ist zur Verhütung und zur Behandlung postoperativer Pneumonien zu empfehlen.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. Dezember 1926 im Allerheiligenhospital.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung spricht der stellvertretende Vorsitzende, Herr Partsch, Herrn Küttner im Namen der Gesellschaft den Dank für sein Verbleiben in Breslau aus.

Herr Küttner dankt für die warmherzigen Worte.

Tagesordnung.

1) Herren Winkler und Tietze: Nutzen und Gefahren der Probeexzision.

Herr W. erläutert an der Hand einer Reihe von Lichtbildern die verschiedenen bei der Begutachtung von Probeexzisionen sich ergebenden Schwierigkeiten, bie besonders stark hervortreten, sobald es sich um Gewebsstückchen handelt, die aus den tieferen Abschnitten der Speiseröhre oder höher sitzenden Geschwülsten des Rektums stammen. Öfters finden sich in solchen zur Untersuchung eingesandten Partikeln bloß Stückchen normaler Schleimhaut, und erst nach Anfertigung größerer Reihen von Serienschnitten trifft man auf Stellen, die Veränderungen in der Gestalt, der Lagerung der Zellen, der Form und Größe ihrer Kerne darbieten, öfters werden auch noch besondere Reaktionen gegenüber den Farbstoffen wahrgenommen, die solche Zellgruppen mehr oder weniger deutlich von dem gesunden Epithel unterscheiden.

Diese der Randzone des Gewächses zumeist entstammenden Gebilde können leicht Anlaß zu Täuschungen geben, da namentlich die Reaktion des gesunden Gewebes gegenüber dem Neoplasma nicht selten die mannigfachsten Änderungen im Aussehen der Zellen gewinnt, sowie Proliferationen der Epithelien auslöst, außerdem aber noch Degenerationsformen sehr verschiedener Art auftreten, die bedingt sind besonders durch Zirkulationsstörungen seitens der benachbarten Geschwulst, sowie noch andere mechanische und klinische Einflüsse, und die dann gleichfalls zu Verwechslungen mit karzinomatösen Bildungen Anlaß geben können.

Bei anderen Fällen hat sich der Tumor in der Submucosa ausgebreitet und ist dort vom primären Herde aus zentral- und peripherwärts auf größere Strecken hin vorgedrungen, ohne jedoch die darüberliegende Schicht der

Schleimhaut wesentlich zu schädigen, somit kann es vorkommen, daß in den Schnitten vielfach die gesunde Mucosa erscheint und man erst ganz vereinzelt in engstem Zusammenhang mit dieser atypische Epithelwucherungen antrifft, die für eine maligne Neubildung sprechen können. Gelingt es dem Operateur, direkt aus dem Gewächs Probestückchen zu erhalten, so ist aber auch dann noch nicht überall eine zweifelsfreie Diagnose möglich, besonders bei Blastomen im Rektum ist der gesamte Tumor vielfach sehr stark zerfallen, nekrotisch. Alsdann enthält das mikroskopische Präparat lediglich Gewebsfetzen, in denen nur ganz vereinzelt hier und da Drüsenschläuche oder Andeutungen von solchen zu entdecken sind, die mehrschichtiges Epithel auch in unregelmäßiger Wucherung aufweisen oder solide Zellstränge, Andeutungen von Krebsnestern enthalten. Manchmal trifft man auch Muskelfragmente hierbei an, die am Rande das Einwachsen der Epithelzüge und die Zerstörung des angegriffenen Gewebes andeuten können. Bei Präparaten aus der Speiseröhre ist nicht immer nur eine Wucherung des Plattenepithels bei positivem Ergebnis der Untersuchung vorhanden, vielmehr treten mitunter auch Proliferationen von Zylinderepithel auf, die von der Plattenepithelschicht bedeckt sind oder diese durchsetzen. Alsdann handelt es sich, wie die Lichtbilder ergeben, um primäres Magenkarzinom, das subepithelial in den unteren Teilen des Ösophagus emporsteigt. Hierbei kann es auch vorkommen, daß vielfach die Präparate nur anscheinend gesunde Schleimhaut zutage fördern, bis an vereinzelten Stellen die atypische Wucherung des Epithels der Magenschleimhaut unter der Plattenepithelschicht sichtbar wird. Nach den Erfahrungen des Vortr. ist es nötig, in jedem Falle das gesamte Gewebe, welches bei der Exzision erhalten wurde, restlos serienweise durchzuarbeiten und, falls hierbei kein sicheres Ergebnis zu gewinnen ist, beim Operateur um Einsendung von neuem Material nachzusuchen. In zweifelhaften Fällen hat sich besonders vorteilhaft eine gemeinsame Beratung mit dem Kliniker erwiesen, um auch dem Pathologen Einblick zu verschaffen in die gesamten Einzelphasen des Krankheitsbildes.

Eine kurze schriftliche Mitteilung seitens des Untersuchers an den Einsender wird nur bei ganz sicher positiven Fällen genügen. Vielfach wird nur durch eingehende Besprechung der klinischen und histologischen Befunde zwischen dem Chirurgen und dem Pathologen, also auf Grund eines Konsiliums, es möglich sein, zu einwandsfreier Diagnose zu gelangen.

Herr Tietze: Ich habe Herrn Prof. Winkler gebeten, über dieses Thema zu sprechen, weil ich innerhalb ganz kurzer Zeit zweimal erlebt habe, daß ein Chirurg, gestützt auf das an einer Probeexzision gewonnene Gutachten des Pathologen, die notwendige Operation zum Schaden seines Pat. unterlassen hat. Es erhebt sich daher die Frage: Wie ist ein ersprießliches Zusammenarbeiten zu gestalten? Welchen Rang nimmt das Resultat der Probeexzision innerhalb unserer diagnostischen Erwägungen ein? Darf sie auch bei unsicherem oder negativem Ausfall unser therapeutisches Handeln entscheiden? Wer ist in letzter Linie der Verantwortliche, der Chirurg oder der Pathologe? Unseres Erachtens unbedingt der Chirurg.

Aussprache. Herr Küttner unterstreicht die Forderung des Herrn Tietze, daß bei der endgültigen Beurteilung eines Krankheitsbefundes der Kliniker ausschlaggebend sein müsse und erinnert an die katastrophale Auswirkung des Probeexzisionsbefundes in dem Falle Kaiser Friedrichs. Bei einer Probeexzision aus dem Rektum ist stets nur der positive, niemals der negative

Befund des Pathologen für die Diagnose maßgebend, die auch hier immer dem Kliniker überlassen bleiben muß; Rektalpolypen sind in toto mit der Basis histologisch zu untersuchen, wenn man über ihren wahren Charakter ein Urteil bekommen will; Probeexzision genügt nicht. Überhaupt soll man in zweifelhaften Fällen stets anstreben, das ganze Gebilde zwecks mikroskopischer Untersuchung zu exstirpieren, so bei fraglichen Tumoren der Zunge, der Mamma u. a. An der Mamma kann die klinische Beurteilung eines Tumors bekanntlich auch für den Erfahrensten sehr schwierig sein, deshalb soll während der Operation durch einen geschulten Pathologen eine histologische Schnelluntersuchung stattfinden, die für die Entscheidung, ob konservativ oder radikal zu verfahren sei, fast immer ausreichen dürfte. Sollte auch jetzt noch ein Zweifel obwalten, so exstirpiere man lieber den ganzen Brustdrüsenkörper, denn es ist besser, daß einmal in einem Zweifelsfalle eine Mamma zuviel geopfert werde, als daß durch ein Zuwenig geschadet wird. Überhaupt sollte man bei Exzisionen von verdächtigen Knoten zur histologischen Schnelldiagnose immer reichlich Mammagewebe um den Knoten mit fortnehmen. Wo man seiner Karzinomdiagnose auch nur einigermaßen sicher zu sein glaubt, mache man lieber stets von vornherein die typische Radikaloperation, denn K. hat mehrfach den Eindruck gewonnen, daß selbst bei ausgiebiger Exzision einer verdächtigen Partie zwecks mikroskopischer Schnelldiagnose doch geschadet wurde, wenn die histologische Untersuchung das übrigens meist schon makroskopisch beim Durchschneiden des Präparates erkennbare Karzinom ergab; einige sehr günstige Fälle führten auffallend schnell zu allgemeiner Metastasierung. Eigentliche Probeexzisionen aus suspekten Mammaknoten verwirft K. durchaus, wie er denn den Optimismus des Herrn Henke nicht teilen kann, daß eine scharf und schonend ausgeführte Probeexzision niemals schade. Besonders Sarkome werden dadurch bisweilen geradezu wild gemacht. Trotzdem ist natürlich die Probeexzision in der chirurgischen Praxis gar nicht zu entbehren und bringt, alles in allem genommen, doch mehr Nutzen als Schaden. K. geht sodann noch auf die atypische Epithelwucherung, auf den epitheliomartigen Lupus, die Leukoplakie u. a. ein, wobei die Probeexzision täuschen kann und wiederum der klinische Befund für die Diagnose maßgebend ist.

Herren Henke, Matthias und Tietze.

2) Herr Beitz: Über zwei Fälle von Mammakarzinom mit Hautveränderungen nach Art der Paget disease.

Während bisher in der Literatur vier Formen von Pageterkrankung bekannt waren, nämlich 1) die reine Paget disease ohne Zeichen von Karzinom, 2) Paget disease mit Karzinom vom Deckepithel, 3) Paget disease mit Karzinom der Mammadrüse und schließlich als vierte Form Fälle, die makroskopisch als Paget'sche Erkrankung imponieren, mikroskopisch aber das Bild eines gewöhnlichen Mammakarzinoms mit gewissen Epidermis- und Subkutisveränderungen geben, tritt der Vortr. auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen an zwei Fällen dafür ein, daß die letzte Gruppe aus der Reihe der Paget disease gestrichen werden müsse, da sie weder als Präcancerose aufgefaßt werden könne wie die erste Form, noch als Paget mit Karzinom, wie die Fälle unter 2) und 3), sondern zum Cancre en cuirasse bzw. zum subepidermoidal wachsenden Mammakarzinom mit gewissen Epithelveränderungen, bedingt durch Ernährungsstörungen, zu rechnen sei.



Das mikroskopische Bild bei diesen zwei untersuchten Fällen war folgendes: Das Epithel war im großen und ganzen erhalten, an einzelnen Stellen lag der Papillarkörper frei zutage, an anderen Stellen wieder fand sich eine Verdickung des Epithels. Weiterhin ließen sich Zellen nachweisen, die den Pagetzellen ähnlich waren. Der Unterschied besteht in folgendem: Die Basalzellenschicht der Epidermis ist im Gegensatz zu dem echten Paget gut erhalten, ein interzelluläres Gewebe nicht nachweisbar. Die als Pagetzellen beschriebenen Zellen sind größer als Epithelzellen und haben einen an die Wand der Zelle gedrückten sichelförmigen Kern. Die in obigen Fällen gefundenen Zellen sind eher kleiner als die normalen Epidermiszellen, haben ein schwach gefärbtes Protoplasma und einen zentral gelegenen verklumpten Kern. Da diese Zellen hauptsächlich in den oberen Schichten der Epidermis vorkommen, wo sich daneben auch Zellen mit Hydrops der Kerne ohne nachweisbare Zell- oder Kernstruktur finden, sieht der Vortr. diese Zellen als degenerierte Epithelzellen an, bedingt durch Stauungen oder Ernährungsstörungen oder auch toxischen Eigenschaften des aus der Tiefe wachsenden Mammakarzinoms.

Aussprache. Herr Kuznitzki stellt drei in dieses Gebiet gehörige Fälle vor.

3) Herr Katz: Ulcus pepticum nach Gastroenterostomie.

Nach Fragen allgemeiner Art über Theorien, Lokalisation und Therapie des Ulcus pepticum kommt Vortr. auf sein Thema zu sprechen: Ulcus pepticum am Anastomosenring auf Grund persistierender Seidenfäden.

Krankengeschichte: Bei Pat. R. P. wurde im Mai vorigen Jahres wegen Narbenstenose am Pylorus eine hintere Gastroenterostomie angelegt. 4 Wochen nach der Operation traten bei dem Pat. die ersten Beschwerden auf. 5 Monate nach der Operation ergab die Röntgendurchleuchtung der Inneren Abteilung den Verdacht eines bestehenden Ulcus pepticum post operationem. Es wird, nachdem eine Atropin-, Argentum- und Novokainkur keine Besserung brachte, Mitte Juni 1926 zu uns verlegt.

Operation. Gastrotomie. Sichtbarmachung der Anastomose. Man fand am Grunde flacher Ulcera zwei Seidenfäden, die man in einer Länge von etwa 5 cm entfernen konnte. Pat. wird nach 3 Wochen geheilt entlassen. Die große Resektion ist ihm also erspart geblieben.

Röntgenbefund: Der Bariumfleck ist an der Anastomose verschwunden. Pat. ist bis heute beschwerdefrei.

Im Gegensatz hierzu wird als Beispiel ein Operationsbericht von auswärts angeführt, wo nach Billroth I Beschwerden aufgetreten waren und eine erneute Resektion ausgeführt wurde. Im Resektionspräparat ein Seidenfaden im Granulationsgewebe. Vortr. meint, daß man auch hier vielleicht mit einer einfachen Gastrostomie mit Entfernung des Seidenfadens ausgekommen wäre.

Über das Schicksal der Seidenfäden. Eine kurze experimentelle Versuchsreihe an Hunden bestätigte wieder das Resultat von Prof. Tietze in seiner Arbeit über Netzplastik (Klin. Archiv Bd. XXV, 1898). Er sagt darin: Entweder der Seidenfaden bewirkt eine Nekrose des zusammengeschnürten Gewebes und rückt dadurch mehr an die Oberfläche, kann nun noch abgekapselt werden, oder er wird durch einen dichten Schwarm von Leukocyten, die sich um ihn bilden, gewissermaßen in das Lumen des Magens oder Darmes hineingedrängt. Er fällt schließlich in dasselbe hinein, nachdem er allerdings häufig wochenlang mit einem Teil in die Lichtung hineingehangen hat.

Arbeit von Nemiloff: Mikroskopische Untersuchung der Anastomosen Verstorbener oder relaparatomierter Kranker und Referat von Schindler über gastroskopische Beobachtungen an operierten Mägen wurden kurz besprochen. Auch sie finden in persistierenden Seidenfäden häufig die Ursache von Beschwerden nach Anlegung von Anastomosen.

Demonstration von Mikrophotogrammen.

Als beste Nahtmethode hat sich bei Gastroenterostomie die einreihige Sero-Serosacatgutnaht bewährt, mit einigen Komplementärnähten in der Schleimhaut, an den Wundecken und an Stellen blutender Gefäße. Vortr. glaubt, daß häufiger als man annimmt Ulcera an den Anastomosen durch Seidenfäden entstehen. Wenn die Seidenfäden ins Lumen abgestoßen werden, wird die Mucosa hierbei geschädigt, und bei bestehender Disposition kann daraus ein richtiges Ulcus entstehen.

Aussprache. Herr Reischauer wirft die Frage auf, ob es sich wirklich bei diesen Seidenfadengeschwüren um Ulcera peptica im klassischen Sinne handelt, welche ja in der Mehrzahl der Fälle nicht an der Nahtstelle, sondern inmitten der Jejunumschleimhaut, in der Nähe der Anastomose, auftreten. Wenn Seidenfäden häufiger Ursache von Ulcusbildung an der Anastomose wären, so müßte erwartet werden, daß Ulcera peptica an den verschiedenen Arten der Anastomose und an den Resektionsnähten des Magens annähernd gleich oft auftreten, das ist aber nicht der Fall. Auch das mehrmalige Rezidivieren des Ulcus pept. jej. bei demselben Pat. trotz mehrfacher Eingriffe beweist, daß es nicht auf das Nahtmaterial ankommt, sondern daß die Disposition alles ist. Es wird auf die Erfahrungen der Küttner'schen Klinik eingegangen und festgestellt, daß bei vorderer Gastroenterostomie unter 50 Operationen bei gutartiger Magenerkrankung in 10% der Fälle später ein Ulcus pept. jej., unter 400 hinteren Gastroenterostomien mit typischer kurzer Schlinge aber nur zwei-, vielleicht dreimal ein Ulcus pept. jej. bei der Relaparatomie autoptisch sichergestellt worden ist. Bei 10 weiteren Relaparatomien bei hinterer Gastroenterostomie wegen Verdacht auf Ulcus pept. jej. war dieses wider Erwarten nicht vorhanden. Klinische und röntgenologische Nachuntersuchungen an Magenoperierten sind nicht imstande, die Frage nach der Häufigkeit des Ulcus pept. jej. zu klären, weil in der großen Mehrzahl der Fälle die klinische Diagnose sich autoptisch nicht bestätigen läßt. Die diagnostischen Schwierigkeiten bestehen aber nur für das Ulcus pept. jej. an der retrokolisch angelegten hinteren Gastroenterostomie, nicht für das der vorderen Gastroenterostomie, dessen Diagnose im allgemeinen keine Schwierigkeiten bereitet. Nach Resektionen wurde das Ulcus pept. jej. an der Klinik bisher nicht einwandfrei beobachtet, bei einem Fall von Billroth II besteht röntgenologisch der Verdacht. Auf Einzelheiten des operativen Vorgehens wird nicht eingegangen, nur festgestellt, daß die großen und langdauernden Eingriffe, um die es sich bei der Operation eines Ulcus pept. jej. immer handelt, nach den bisherigen Erfahrungen der Klinik von den Patt. auffallend gut vertragen werden (unter 11 Radikaloperationen bei Ulcus pept. jej. bisher kein Todesfall). Über die Spätresultate läßt sich wegen der kurzen Beobachtungsdauer der meisten Fälle nichts Bestimmtes sagen. Über 3jährige gute Resultate wurden nach zwei Resektionen nach Billroth I und einer nach Billroth II gesehen, bei einer weiteren Billroth II-Resektion bestehen wieder Beschwerden (Rezidiv?). Gute Erfolge wurden in zwei Fällen, in denen die Pylorus-Duodenumpassage frei war, mit der einfachen Resektion der Schlinge und dem

Nahtverschluß des Magenloches erzielt. In allen Fällen, in denen das letzterwähnte Vorgehen nicht möglich ist, ist die Resektion nach Billroth I als ideale Methode anzustreben, weil sie am ehesten vor einem Rezidiv schützt.

Herr Tietze: Ich möchte nicht falsch verstanden werden. Selbstverständlich ist mir bekannt, daß die Ulcera peptica nicht lediglich vom Nahtmaterial abhängen. In dem von Katz vorgestellten Falle war dies aber der Fall, und es wurde durch die einfache Entfernung des Fadens Heilung erzielt. Der Fall lehrt zweierlei: 1) Bei der Magen-Darmverbindung bzw. Magenoperation soll Seide als Nahtmaterial möglichst vermieden und durch Catgut ersetzt werden. Es wird seitdem nur zur Sero-Serosanaht Seide, und zwar in Form von Knopfnähten, verwandt. 2) Es ist die Frage aufzuwerfen, ob denn auch sonst beim Ulcus pepticum die riesigen Resektionen, die jetzt meistens empfohlen werden, notwendig sind. Die von Herrn Reischauer vorgetragene Statistik aus der Klinik von Küttner ist sehr gut, ebenso die Resultate von Haberer und v. Finsterer, das Gesamtergebnis aus der Literatur ist aber zweifellos viel schlechter, und es kommt hinzu, daß in genug Fällen auch selbst eine ausgedehnte Operation nicht vor einem Rezidiv geschützt hat. Man kommt gewiß in vielen Fällen damit aus, einfach die Anastomose vom Magen abzutrennen, das Magenloch zu vernähen und den Darm in der sich aus der Situation ergebenden Weise zu versorgen.

Herr Küttner hält es nicht für notwendig, bei den äußeren Nahtreihen auf die Seidennaht zu verzichten, denn die Verhältnisse liegen beim Menschen doch anders als beim Hund, und bei späten Relaparatomien findet man meist die äußeren Seidennähte am Magen oder Darm noch an Ort und Stelle und nicht ins Lumen eingewandert. Die Schleimhautnaht allerdings führt K. grundsätzlich mit Catgut und mit Einzelnähten aus, wie er denn auch mit Seide nur unter sehr günstigen Bedingungen fortlaufend näht. Bei den meist recht schwierigen Relaparatomien wegen Ulcus pept. jej. hat es sich K. am besten bewährt, nach dem gewöhnlich mühsamen Freipräparieren der Gastroenterostomiestelle sofort den zu- und abführenden Schenkel der Gastroenterostomie zu durchtrennen, die ganze Gastroenterostomiestelle am Magen zu belassen und diesen in entsprechender Ausdehnung zu resezieren; Beendigung der Operation durch Billroth I und zirkuläre Naht am Jejunum, die allerdings bei kurzer Gastroenterostomieschlinge recht schwierig sein kann. K. geht noch auf die von Herrn Reischauer demonstrierten Präparate seiner Klinik näher ein, welche die komplizierten Operationsbedingungen klar hervortreten lassen. Eine weite Auslösung des Duodenums zwecks Mobilisierung vermeidet er möglichst, da die Naht- und Ernährungsbedingungen danach nicht günstig sind.

4) Herr Breitkopf: Drei Fälle erfolgreich operierter stumpfer Kopfverletzungen.

Zwei der demonstrierten Fälle hatten ein epidurales Hämatom, der dritte ein intradurales an der Schädelbasis. Der erste Fall wurde von Prof. Tietze operiert; er bot die Erscheinungen des zunehmenden Hirndruckes bei allmählich stärker werdender sekundärer Bewußtlosigkeit, einer spastischen Kontraktur der rechten Extremitäten. Operation 1½ Stunden nach dem Unfall. Man findet ein riesiges epidurales Hämatom in der linken Schläfengegend, weit nach dem Stirnbein zu reichend, das von einer Blutung des Sinus longitudinalis herrührt. Auffallend ist, daß auch nach Entfernung des großen Gerinnsels die

von ihm verursachte Delle im Gehirn bis zum Schluß der Operation sich kaum ausgeglichen hat. Vollständige Heilung.

Bei dem zweiten Falle war nach einem Sturz auf Zementfußboden vorübergehende primäre Bewußtlosigkeit aufgetreten. 1½ Stunden später mit Bewußtlosigkeit einhergehender Krampfanfall von kurzer Dauer. Wegen bestehender Kopfschmerzen erfolgt Krankenhausaufnahme. Dort volle 3 Tage nach dem Unfall Krämpfe nach Jackson'schem Typ, in der linken Gesichtshälfte beginnend, dem kurz hintereinander mit zunehmender Schwere weitere folgen, bis eine Art Dauerzustand dieser Krämpfe eintritt mit ganz schweren Erscheinungen, fliegendem, stark wechselndem Puls, schnarchender, häufig aussetzender Atmung und extremer Cyanose. — Bei der Operation (Verf.) fließt schon bei der Anlegung der Trepanationslöcher über die rechte Schläfe das Blut in reichlicher Menge ab, wobei die bedrohlichen Erscheinungen schwinden. Man findet dann in der Mitte des Knochendefekts ein spritzendes Gefäß (es ist ein mittelstarker Ast der Meningea). Heilung.

Der dritte Fall wird nach einer Kollision mit einem Lastauto mit tiefer Bewußtlosigkeit in reaktionslosem Zustand aufgenommen. Ausgesprochener Druckpuls. Im Verlauf der Untersuchung Auftreten einer spastischen Reizkontraktur im linken Arm. Bei der etwa 1 Stunde nach erfolgtem Unfall vorgenommenen Operation (Verf.) findet man in der rechten Temporoparietalgegend die Dura prall gespannt, blutunterlaufen und nicht pulsierend. Nach ihrem Einschneiden kommt ein flaches, diffuses Hämatom zu Gesicht. Das Gehirn drängt sofort unter heftigem Druck nach, so daß man jeden Augenblick mit seiner Berstung rechnet. Unter vorsichtiger Kompression des Gehirns Erweiterung des Knochendefekts im Verfolg des Hämatoms bis auf die Schädelbasis. Dann Abheben des Gehirns von der Basis, wobei im Schwall große Blutmengen hervorquellen. Jetzt läßt sich das Gehirn gut reponieren; es pulsiert wieder, und die bedrohlichen Erscheinungen sind wesentlich gebessert. Der Heilverlauf ist sehr kompliziert. Häufiger auftretende Druckerscheinungen werden mit Lumbalpunktion behandelt. Erst nach Ablauf von 4 Wochen Schwinden der primären Bewußtlosigkeit. Eine im linken Arm zurückgebliebene Parese ist innerhalb eines Jahres fast vollkommen geschwunden. Es besteht heute noch eine traumatische Epilepsie mit seltenen Anfällen.

Obere Extremität.

A. Ujma. Über Endausgänge nicht operierter Lunatumluxationen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 288—291. 1926. Juli.)

Die Erfolge der Lunatumexstirpation nach perilunärer Luxation entsprechen anscheinend nicht den Erwartungen. Verf. sah je einen Fall einer dorsalen und volaren Luxation mit nahezu normaler Funktion, jedenfalls ungestörter Erwerbsfähigkeit, die unbehandelt geblieben waren. Bei alten, nicht reponierbaren Luxationen des Lunatum ohne nervöse Störungen ist konservative Behandlung berechtigt. zur Verth (Hamburg).

A. Zollinger. Der Fingerersatz, mit besonderer Berücksichtigung der Spalthandbildung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 271—287. 1926. Juli.)

Nach kurzer Übersicht über die verschiedenen Verfahren des Fingerersatzes berichtet Verf. zwei eigene Fälle von künstlicher Spalthandbildung

bei Fingerverlust. Die Vornahme der Spalthandbildung empfiehlt sich erst nach völliger Abheilung (Asepsis, Übersicht über Endergebnis). Größtes Gewicht ist auf eine widerstandsfähige Hautauskleidung der Greifflächen und des Spaltlumens zu legen (Stiellappenfernplastik). Eine zeitweilige Bandagierung erhält die Spalte. Das Verfahren erfordert gegenüber allen anderen Methoden die kürzeste Behandlungszeit und verursacht daher den geringsten Erwerbsausfall. Die Sensibilität bleibt zum Unterschied von den meisten Fingerersatzverfahren erhalten. Das kosmetische Ergebnis ist meist nicht günstig. Die Spalthandbildung kommt daher besonders als Verfahren für den Schwerarbeiter in Betracht; für den Längenersatz des Daumens bleiben die Umgebungsplastiken und für den Kopfarbeiter die Fernplastiken aufgespart.

zur Verth (Hamburg).

Porta (Milano). Sulla comparsa di nuclei accessori di ossificazione epifisarie metacarpali e metatarsali. (Osp. magg. 1926. Juli 31.)

Gelegentlich einer Röntgenaufnahme wegen Radiusbruches wurde bei einem 12jährigen Knaben festgestellt, daß am distalen Ende des I. und am proximalen Ende des II. Metakarpus beiderseits statt eines epiphysäre Knochenkerne vorhanden waren. Ein Röntgenbild der Füße zeigte am basalen Ende beider Metatarsi I ebenfalls zwei epiphysäre Knochenkerne. Nach Ansicht des Verf.s sind diese akzessorischen Knochenkerne die Folge einer endokrinischen Störung, vielleicht eine Unterfunktion der Hypophysis.

Herhold (Hannover).

Sven Johansson. Ein Fall von Luxation des Os hamatum. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 9—13. 1926. Festschrift Forsell.)

Verf. referiert bisher beschriebene Fälle von isolierter Fraktur oder Luxation des Os hamatum und beschreibt einen eigenen Fall dieser Luxation. Drei Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Untere Extremität.

D. Taddei (Pisa). Di una tromboflebite iliaca esterna traumatica. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 14.)

Ein 65jähriger Bauer mit starker Arteriosklerose wurde durch einen heftigen Wind in einen Graben geschleudert und verspürte sofort heftige Schmerzen im linken Bein, später traten Ödeme und Temperatursteigerung auf, es entwickelten sich die klinischen Zeichen von Thrombophlebitis. Es ist anzunehmen, daß bei der Sklerose der Arterien auch eine Schädigung der Venen bestand, und daß eine traumatische Thrombose entstanden ist. Die Infektion war durch den gleichzeitig vorhandenen Kniegelenkserguß bedingt, welcher punktiert wurde, oder sie ist hämatogen entstanden.

Lehrnbecher (Magdeburg).

S. S. Judin. Über große Operationen am knöchernen Becken. Chir. Abt. des Krankenhauses »roter Textilarbeiter« in Serpuchow. (Nowaja Chirurgija Bd. III. Nr. 1. S. 33—48. 1926. [Russisch.])

Ausführliche Literaturbesprechung auf Grund einer Sammelstatistik von 74 Fällen von Resectio interileo-abdominalis. Ein eigener Fall. Operation wegen Becken- und Oberschenkelsarkom. Beschreibung der Operations-

technik. Genesung. Nach 2 Jahren kein Rezidiv. Schwangerschaft, normale Geburt. Nach 7 Tagen verließen Mutter und Kind das Krankenhaus, beide gesund. Das Kind wog 10½ Pfund. Narbe fest, keine Eventration.

A. Gregory (Wologda).

M. Madlener. Die Tuberkulose des Schambeins. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 329—335. 1926. Juli.)

Trotzdem die Schambeintuberkulose selten ist, empfiehlt es sich bei Fisteln in entsprechender Gegend an sie zu denken und durch eine Beckenaufnahme die Sachlage klar zu stellen. Therapeutisch empfiehlt sich namentlich dann operatives Vorgehen, wenn der Knorpel mitergriffen ist oder Übergreifen des Prozesses auf ihn verhindert werden kann. Fünf Fälle der Klinik Frangenheim (Köln) werden unter Zusammenfassung ihrer einzelnen Züge näher beschrieben.

zur Verth (Hamburg).

J. Elgart (Kremsier). Coxa plana, Coxitis acuta und Ligamentum teres. (Rozhledy v chir. a gyn. vol. IV. no. 5. p. 210. 1926.)

Ein 13jähriges Mädchen klagte lange Zeit über Koxalgie. Nach einer brüsken Flexion entstand plötzlich eine schmerzhafte pseudospastische Kontraktur, der 3 Tage später eine akute Koxitis folgte. Trotz Dauerextension änderte sich der Zustand nicht. Dann verschwand er eines Tages plötzlich. Skiagramm: Der Femurkopf etwas dekalziniert, Coxa valga, die Gelenkpfanne flach; geheilte kongenitale Luxation der anderen Seite. Es war nach Ansicht des Autors eine Coxa plana in Entwicklung begriffen. Nach weiterer 5monatiger Bettruhe und Jodbädern genas das Kind, ohne daß es zur Coxa plana gekommen wäre. Der Autor ist überzeugt, daß die Koxitis durch Kontusion und »innere Einklemmung« in dem diformierten Gelenk entstanden ist und stellt nun die Hypothese auf, daß das Lig. teres in einer bestimmten Entwicklungsperiode und vielleicht nur bei manchen Individuen die temporäre Aufgabe habe, der oberen Partie des Kopfes, und zwar nur der Kalotte, Blut zuzuführen, nicht aber auch dem Knorpel, der eher vom Hals aus versorgt wird. Wenn diese Ansicht von der nutritiven Aufgabe des Lig. teres richtig ist, dann kann eine Quetschung desselben (seine »innere Inkarzeration«) oder ein chronischer Traumatismus entweder eine reaktive Exsudation ins Gelenk (Coxitis acuta kryptotraumatica) zur Folge haben, oder es kommt zu einer Nekrose des Knochens, i. e. der epiphysären Kalotte, wenn das Ligament total gequetscht und die Arterie in den Fällen, wo sie Endarterie ist, thrombosiert ist. Die weiteren Folgen sind: sekundäre Impressionsfraktur der Kalotte, Abflachung und reaktive sekundäre Arthritis »deformans« im Knorpel, schließlich neuerliche Glättung und eventuelle Restitution.

Nicht alle Fälle müssen traumatisch entstehen; sie können auch die Folge einer Embolie der Arterie des Lig. teres oder eines entzündlichen Exsudates sein. Ein flaches, deformiertes Acetabulum, Relaxation der Kapsel oder Valgosität des Halses sind prädisponierende Momente. Auch endokrine Einflüsse lassen sich mit des Autors Hypothese in Einklang bringen. Diese Hypothese ist auch auf andere Trophopathien anwendbar.

In prophylaktischer Hinsicht geht aus der Hypothese hervor, daß das Hüftgelenk Jugendlicher bei jeder Art von Koxalgie oder bei skiagraphisch festgestellter Diformität der Gelenkpfanne zu schonen ist.

G. Mühlstein (Prag).



F. Friedländer. Die Gesetze der entzündlichen Gelenkskontraktur erläutert am Hüftgelenk. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 121—193. 1926. Mai.)

In einer sehr lesenswerten, ausführlichen Arbeit, reich an Einzelbeobachtungen, stellt Verf. aus seinem großen Krankenmaterial 203 Fälle von Koxitis größtenteils tuberkulöser, teils eitriger Natur zusammen und leitet daraus die Gesetze der entzündlichen Gelenkskontraktur, besonders für das Hüftgelenk, ab. Von einer Stadieneinteilung der Koxitis je nach der Stellung des kranken Gelenkes muß abgesehen werden. Wir sind nicht berechtigt, eine primäre Abduktionsstellung und ihre gesetzmäßige Umwandlung in Adduktion zu behaupten. Die Kontrakturformen entsprechen Zustandsbildern, deren Aufeinanderfolge von der Art und Lokalisation der Entzündung abhängt. Die diffuse Entzündung der Kapsel führt bei noch nicht zerstörtem Gelenk zu einer wechselnden Beuge-Abduktionsstellung mit oder ohne Rotation. Bestimmend wirkt der Kapselabschnitt, der die größte Bindegewebsmasse in sich vereint, das ist die vordere Kapselwand mit dem Lig. Bertini. Die diffuse Kapselinfiltration bedingt Versteifung auch des noch nicht destruierten Gelenkes; die partielle Kapselinfiltration führt zu partiellen Bewegungsdefekten in dem Sinne, daß die erkrankte Kapselpartie zwar passiv entspannt, aber nicht gedehnt werden kann. Der partielle Bewegungsausfall ermöglicht bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Funktion der dem Krankheitsherde benachbarten Muskeln und eventueller Wachstumsstörungen am Knochen eine genaue typische Diagnose des Krankheitssitzes. Mitbestimmend für die Art der Stellung kann auch die Insuffizienz einzelner Gelenkmuskeln sein. Gegen eine aktive Mitwirkung der Gelenkmuskeln am Zustandekommen der Stellungsabweichung sprechen ihre frühzeitige Atrophie, ihre frühzeitige Schwäche als Vorläuferin manifester Gelenksymptome und besonders Abduktionsstellung bei nachweislich insuffizienten Abduktoren, ferner die Unwirksamkeit der Narkose auf die Aufhellung des Bewegungsrestes bei partieller Bewegungsbeschränkung. Auch das Zurückgehen vieler Kontrakturen in Narkose ist kein Beweis für die Fixation der Kontraktur durch Muskelkraft. Auch die Erscheinungen des Stellungswechsels spielen sich unter Verhältnissen ab, welche rein desmogene Veränderungen in den Vordergrund der Kausalität rücken. zur Verth (Hamburg).

R. Watson Jones. Spontaneous dislocation of the hip. (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 53. p. 36—57.)

Unter 5908 Kranken wurden 27 wegen spontaner Luxation der Hüfte behandelt, d. i. 0,48%. Darunter trat dieser Zustand 7mal wegen Muskellähmung, 14mal infolge akuter Arthritis auf; 6mal war es infolge chronischer Arthritis zu einer Subluxation gekommen. Unter den Faktoren, welche die Stabilität eines Gelenkes aufrecht erhalten, nimmt die Muskelaktion die Hauptrolle ein. Eine spontane Hüftluxation ist bedingt durch eine Flexionsabduktionsdeformierung der Hüfte. Flexion allein oder Abduktion allein kann wohl eine Subluxation herbeiführen, aber nicht eine vollständige Luxation erzeugen.

Unter 157 Fällen von schlaffer Lähmung von Hüftmuskeln fanden sich 73 mit Flexionsdeformität, bei 19 war außerdem eine Adduktionsdeformierung vorhanden, und zwar 9mal schwerer Natur. Unter diesen 9 Fällen kam es 6mal zu einer Luxation und das waren auch die einzigen Fälle in der ganzen

Serie. Eine paralytische Luxation ereignet sich also gewöhnlich im Anschluß an eine Schädigung des unteren Neurons, wenn die Extensoren und Abduktoren gelähmt sind und die Flexoren und Adduktoren ohne Antagonisten wirken. Der Schenkelkopf wird dann in eine Stellung gebracht, in der er zum größten Teil nur mit den Kapselbändern in Kontakt ist, die an dieser Stelle noch verhältnismäßig schwach sind (ischiokapsuläre Fasern). Zuerst entsteht Subluxation, die, wenn nicht rechtzeitig Behandlung einsetzt, in die Luxation übergeht.

Bei Schädigung des oberen Neurons tritt die Luxation beim Überwiegen der Flexoren und Adduktoren auf. Auch hier genügt einer der Faktoren für sich allein nicht.

Eine spontane Luxation bei akuter entzündlicher Arthritis der Hüfte ist immer hervorgerufen durch Muskelspasmus der Flexoren und Adduktoren mit Atrophie der Extensoren. Durch die Knochenzerstörung an Kopf und Pfanne wird die Prädisposition geschaffen. Verf. hat beobachtet, daß die Dislokation sehr rasch auftrat (in der 2. und 3. Woche), wenn die Infektion auf ihrer Höhe und der Muskelspasmus am größten ist.

Bei chronischen Hüftinfektionen ereignet sich eine vollständige Luxation selten, weil sich hier wenig Muskelspasmus findet, unzweifelhaft weniger als in den akuten Fällen. Daneben wirken auch die osteophytären Wucherungen einer Luxation entgegen.

Die spontane Luxation muß von der kongenitalen mit sekundärer Lähmung, Myopathie und Infektion getrennt werden. Hier gibt meist das Röntgenbild die sichere Entscheidung, indem es den für die kongenitale Luxation charakteristischen Befund aufdeckt.

Der Luxation kann und muß vorgebeugt werden, sowohl bei Lähmung als Infektion durch Verhinderung der Flexionsadduktionsdeformierung und Wiederherstellung des Muskelgleichgewichts. Obwohl die meisten Fälle gebessert werden können, ist die Behandlung doch im ganzen unbefriedigend, weil in manchen Fällen die Luxation mit anderen irreparablen Schädigungen verbunden ist. Bronner (Bonn).

N. J. Krause. Bluterhaltung bei der Oberschenkelexartikulation. Chir. Hosp.-Klinik der Universität in Saratow, Dir. Prof. S. J. Spasokukotzki. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 637—638. [Russisch.])

Es wird empfohlen bei der Oberschenkelexartikulation das Blut aus der Extremität dem Organismus zuzuführen, durch Auswaschen desselben aus den Gefäßen der zu entfernenden Extremität mittels Punktion des peripheren Gefäßabschnittes und Injektion von 500,0—1000,0 ccm physiologischer Kochsalzlösung. In drei Fällen wurde dieses Verfahren angewandt — Druck bei der Injektion der Flüssigkeit etwa 80 mm. Dieses Verfahren glaubt Autor als zweckmäßig und nicht kompliziert empfehlen zu dürfen.

A. Gregory (Wologda).

G. J. Epstein. Über die Koenig'sche Operation bei Oberschenkelluxationen nicht traumatischen Ursprunges. Orthop. Abt. des traumatischen Staatsinstitutes in Leningrad, Direktor Prof. A. L. Polenow, Chefarzt der orthop. Abt. Prof. R. R. Wreden. (Nowaja chirurgija Bd. III. Nr. 3. S. 266—270. 1926. [Russisch.])

In allen Fällen, in denen der Oberschenkelkopf keine genügende Stütze für seine weitere Luxation nach oben findet, ist die Koenig'sche Operation

angezeigt, die in der Bildung eines Knochendaches über dem Oberschenkelkopfe aus dem Os ileum besteht, wodurch seinem Weiterwandern ein unüberwindliches Hindernis entgegengestellt wird. Es erhält damit der Oberschenkelkopf eine feste Stütze, außerdem wird der Tonus der Glutäalmuskeln, die über das gebildete Knochendach geschlagen werden, erhöht. Das Phänomen von Trendelenburg schwindet gewöhnlich nach der Operation. Gipsverband in stark abduzierter Stellung; nach 2—3 Wochen werden Gehbewegungen im Gipsverbande gestattet; nach 8 Wochen Abnahme des Gipsverbandes. 20 eigene Fälle. Pathologische Luxation 7 Fälle, veraltete kongenitale Luxation 8 Fälle, paralytische Luxation 5 Fälle. Äußerst günstiges funktionelles Resultat.

A. Gregory (Wologda).

P. Flemming-Möller. The clinical observations after healing of Calvé-Perthes' disease compared with the final deformities left by that disease, and the bearing of those final deformities on the ultimate prognosis. (Acta radiologica vol. V. fasc. 1. no. 23. p. 1—36. 1926.)

Der Autor hat 74 geheilte Fälle von Calvé-Perthes'scher Krankheit zusammengestellt, davon 35 eigene.

Die Fälle sind derart tabellarisch angeordnet, daß sie entsprechend den klinischen Endresultaten in zwei Gruppen geteilt werden können, nämlich: 1) Fälle, die mit gutem klinischem Resultat, und 2) solche, die mit einem funktionell wenig befriedigenden Resultat geheilt sind.

Die erste von diesen Gruppen enthält 58 Fälle (78,4% der Gesamtzahl). Es sind dies solche, in welchen keine nennenswerten klinischen Veränderungen zurückblieben, außer einem leichten Nachschleppen des Beines ungefähr bei der Hälfte der Patt.

In der zweiten Gruppe, welche 16 Fälle enthält — d. i. 21,6% der Gesamtzahl —, hat die Krankheit sowohl eine beträchtliche Einschränkung der Beweglichkeit im Hüftgelenk, als auch ein permanentes Hinken zurückgelassen.

Bei 7 von den zu dieser Gruppe gehörigen Fällen waren die Patt. nichtsdestoweniger imstande ungehindert herumzugehen; auch hat weder das Hinken noch die eingeschränkte Beweglichkeit es ihnen unmöglich gemacht, ihrer gewöhnlichen Beschäftigung nachzugehen; in den anderen 9 Fällen aber bestanden nicht nur Bewegungseinschränkung und Hinken, sondern auch kontinuierliche Schmerzen in der Hüfte und eine Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit.

Bei 9 von den 74 geheilten Fällen — d. i. bei ungefähr 12% der Gesamtzahl — hat die Krankheit so zu einer Reduktion der Arbeitsfähigkeit neben beträchtlich eingeschränkter Mobilität und kontinuierlichen Schmerzen in der Hüfte geführt.

Dieses Resultat, das nur die unmittelbaren und rein funktionellen Konsequenzen in Rechnung bringt, zeigt, daß die Calvé-Perthes'sche Krankheit keineswegs eine so harmlose Affektion ist, wie man bisher angenommen hat.

Wenn wir auch die aus der Krankheit sich ergebenden permanenten Deformationen der Hüfte in Betracht ziehen, und bei unseren gegenwärtigen Kenntnissen darüber, wie es den Patt. später ergeht, wird es absolut nötig dies zu tun, wenn wir die richtige Diagnose stellen wollen — so werden wir uns gezwungen sehen, die Prognose, und zwar beträchtlich, zum Schlechteren zu ändern; denn die zahlreichen jetzt bekannten Fälle von Arthritis deformans in Hüftgelenken, die infolge einer Calvé-Perthes'schen Krankheit deformiert

sind, beweisen, in welchem Ausmaß und wie schwer diese Krankheit die Mobilität des Pat. für das spätere Leben gefährden kann.

Man kann ruhig behaupten, daß die aus einer Calvé-Perthes'schen Krankheit resultierenden Deformitäten insofern eine ständiges Gefahrenmoment bedeuten, als sie den Pat. zu einer Arthritis deformans prädisponieren; und das gilt nicht nur von den schweren Deformitäten, sondern auch von den sogenannten »vollständig« geheilten Fällen und selbst von den gänzlich latent sich entwickelnden und ablaufenden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Knorr. Über die quantitative Bestimmung des Trendelenburg'schen Phänomens am Hüftgelenk. (Gleichzeitig ein Beitrag zur Mechanik des Trendelenburg'schen Phänomens.) (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 3. S. 365—384. 1926. Juni.)

In Fällen, bei denen eine Hüftgelenkserkrankung in Frage kommen kann, empfiehlt es sich, den Trendelenburg quantitativ zu bestimmen, um so mehr, als diese Untersuchung bei Benutzung eines geeigneten Instruments nicht mehr Zeit beansprucht als die bisher übliche Methode. Verf. hat in der Heidelberger Orthop. Univ.-Klinik (v. Baeyer) ein Instrument nach dem Prinzip des Nivelliertrapezes von Schulthess konstruiert, das die Ablesung in Graden gestattet. Die Untersuchungen an Gesunden zeigen, daß bei Kindern im allgemeinen größere Neigungswinkel erreicht werden, und daß nicht selten kleine Unterschiede zwischen beiden Seiten bestehen. Einschränkungen können auch durch Beweglichkeitsbehinderungen der Lendenwirbelsäule bedingt sein. Für die Mechanik des Trendelenburg'schen Phänomens spielen neben den kleinen Glutäen, welchen die Hauptaufgabe zukommt, auch noch andere Muskeln eine Rolle. Unter diesen ist der wichtigste der große Gesäßmuskel, welcher dabei das Vorkippen des Beckens zu verhindern hat. Die Frage, warum schon bei ganz geringgradiger Annäherung der Insertionspunkte eine deutliche Insuffizienz der kleinen Glutäen auftritt, findet ihre Erklärung darin, daß diese Muskeln eine nur geringe Faserlänge besitzen, aber an einem verhältnismäßig langen Hebelarm angreifen. Dieses ungünstige Verhältnis ist auch die Ursache dafür, daß bei längerem Bestehen der Annäherung der Insertionspunkte (Hüftluxation, Coxa vara) die Funktionsstörung nicht mit der Zeit durch Längenanpassung der kleinen Glutäen behoben wird.

zur Verth (Hamburg).

André Trèves. Pseudarthrose consécutive à une fracture méconnue du col du fémur. Soc. de chir. de Paris. Séance du 2. juillet 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 60. 1926.)

Ein junger Mann mit Tumor albus des Knies, der schlecht verpflegt war, fiel im Verlauf eines schweren Tetanus aus dem Bett und zog sich eine Schenkelhalsfraktur zu, die zu spät erst erkannt wurde. Es bildete sich eine Pseudarthrose mit Hochstand des Trochanter major und vollständige Verwachsung des Kopfes mit der Pfanne.

Lindenstein (Nürnberg).

Schiessl. Ein Beitrag zur Therapie der Ischias, namentlich ihrer chronischen Form. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 13.)

Der Aufsatz gibt eine warme Empfehlung der perineuralen Injektion des Nervus ischiadicus.

Vogeler (Berlin).



Fründ. Die Exstirpation des Oberschenkels mit Umkippplastik des Unterschenkels nach Sauerbruch. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 4 u. 5. S. 241—245. 1926. Juli.)

Die Umkippplastik des Unterschenkels nach Sauerbruch hat sich in zwei Fällen, bei einem 19jährigen Mädchen, bei dem ein Fasciensarkom schließlich auf den Knochen übergegriffen hatte und bei einem 67jährigen Mann mit einem Osteosarkom in der Gegend des Trochanter minor auf das beste bewährt. zur Verth (Hamburg).

F. Kazda (Wien). Schädigung des Nervus ischiadicus durch einen typischen Bewegungskomplex. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 233—236. 1926.)

Unter den traumatischen Schädigungen, die für die Entstehung der Ischialgien in Frage kommen, weist Verf. auf Grund mehrere eigener Beobachtungen auf einen Bewegungskomplex hin, der in der Reihe der heute überall gepflegten sportlichen Freiübungen eine große Rolle spielt. Beim Rumpfvorwärtsbeugen mit geschlossenen Beinen und bei durchgedrückten Knien wird versucht mit maximal gestreckten Armen mit den Fingerspitzen den Boden zu berühren. Während dieser extremen Beugung des Rumpfes bei durchgestreckten Beinen kommt es neben der maximalen Dehnung der Muskulatur auch zu einer entsprechenden Dehnung des Nervus ischiadicus mit den Folgeerscheinungen einer Ischias. Mit Einstellung dieser Turnübungen schwinden die Beschwerden wieder. Verf. will diese Übung aus dem üblichen Turnprogramm gestrichen wissen. Alfred Peiser (Berlin).

R. Faltin. Zur Behandlung der Frakturen der Femurdiaphyse. Ein Versuch, einige der bei der Dauerzugbehandlung in Frage kommenden Kräfte zu berechnen. (Acta chir. scandinavica vol. LX. fasc. 6. p. 489—517. 1926.)

Um bei der Dauerzugbehandlung von der groben Empirie zur Wissenschaft zu kommen, muß man die Art und die Größe der zu überwindenden Widerstände kennen und wissen, wie die disponiblen Zugkräfte am zweckmäßigsten angebracht werden sollen.

Verf. hat versucht, das Gewicht des Unterschenkels an Lebenden zu berechnen, und glaubt auf Grund von Experimenten und Bestimmungen der Gewichte amputierter Beine ein Verfahren gefunden zu haben, das mit für praktische Zwecke hinreichender Genauigkeit das gesuchte Gewicht angibt. Hebt man nämlich das Bein eines auf dem Rücken Liegenden von der Ferse mit einer Federwage etwa 25 cm in die Höhe, so kann der Ausschlag der Wage als der gesuchte Wert betrachtet werden.

Werden die in kleinen Hängematten liegenden Ober- und Unterschenkel mit einer Federwage in jeder Hand in eine gewisse Semiflexionslage erhoben, so zeigt es sich, daß diese Stellung durch verschiedene Belastung der Hängematten erreicht werden kann. — Durch zahlreiche und vielfach variierte Experimente hat Verf. versucht, sich einen Einblick in die Kräfteverteilung und die Kräfteverluste bei einigen der gewöhnlichsten Anordnungen der Dauerzugbehandlung zu verschaffen. Im allgemeinen ist der Kräfteverlust durch Friktion größer bei einer Anordnung nach Bardenheuer, oder wenn das Bein auf Kissen oder in der Braun'schen Schiene liegt, als wenn es im »Balkanrahmen« oder in frei beweglichem Suspensionssystem aufgehängt ist.

In einem theoretischen Teil hat Verf. mit Hilfe eines Mathematikers die die Dauerzugbehandlung betreffenden Ausführungen von Christen, Metz und de Quervain einer Prüfung unterzogen und gefunden, daß sie mit manchen Unklarheiten und Unrichtigkeiten behaftet sind. Schließlich zeigt er, wie man mit Hilfe von Tabellen oder einer Gradscheibe die Kräfteverteilung bei einigen gewöhnlichen Anordnungen der Züge berechnen kann.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

C. Deutschländer. Zur Operation der seitlichen Kniescheibenverrenkungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. Hft. 1—6. S. 351—360 1926. Juli.)

In den Operationsplänen der seitlichen Kniescheibenverrenkung muß der Torsion der Gelenkkörper eine größere Beachtung geschenkt werden. Ihre Beseitigung muß mit in das Operationsziel einbezogen werden. Verf. hat 4mal mit Erfolg den verlagerten gesamten Kniestreckapparat als Brückenlappen mit Eröffnung des Gelenks umschnitten und diesen Lappen in einen medialen Längsschnitt der Gelenkkapsel unter querer Durchtrennung des Tractus iliotibialis und der Vastusaponeurose, sowie der fibrös degenerierten lateralen Hälfte des Muskelbauches des Vastus bei gleichzeitig zunehmender Beugung und Einwärtsdehnung des Unterschenkels eingepflanzt. Die Größe des Eingriffs veranlaßte den Verf. zu einem einfachen, 2mal mit Erfolg ausgeführten Verfahren, das in der subkutanen Durchtrennung der Aponeurose und der teilweisen Durchtrennung des Vastus bei gebeugtem Knie und einwärts gedrehtem Unterschenkel und nachfolgender Fixation in dieser Stellung bestand.

zur Verth (Hamburg).

S. Ostrowski. Das schnellende Knie. Aus der Chir. Abt. d. Städt. Krankenhauses Moabit, Geh.-Rat M. Borchardt. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 591. 1926.)

Bei einem 12jährigen Knaben war das rechte Knie lange Zeit als tuberkulös behandelt worden, bis es als schnellendes Knie erkannt und operiert wurde. Bei der Operation fand sich folgendes: Der laterale Meniscus war durch den äußeren Gelenkspalt hindurchgeschlüpft und so in das Gelenkinnere verschoben, daß er auf der Tibiagelenkfläche wie die schlaffe Sehne eines Bogens das Gelenk medial von seinem ursprünglichen Lager durchzieht. Er ist auch in der Richtung von hinten nach vorn verschoben, so daß er sich in querer Richtung zu einer vollständigen Falte zusammengeschoben hat. Das vordere laterale Bündel des vorderen Kreuzbandes ist völlig, das hintere teilweise durchrissen. Entfernung des lateralen Meniscus. Naht des Kreuzbandes unter Zuhilfenahme eines Fascienstreifens. Völlige Heilung.

Unter 14 Leichenversuchen gelang es 1mal, nach Durchschneidung des vorderen Kreuzbandes das Phänomen des schnellenden Knies darzustellen.

Auf Grund dieser Erfahrungen und des Literaturstudiums kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Das Phänomen des schnellenden Knies ist ein Begleit- oder Folgesymptom einer Binnenverletzung des Kniegelenks. Es kann seltener bedingt sein durch eine Veränderung des Meniscus selbst. Häufiger sind andere Binnenteile verändert, so das vordere Kreuzband.

Ob man zwischen lateralem und medialem Typus des Phänomens unterscheiden muß, erscheint zweifelhaft. Wahrscheinlich gibt es nur einen lateralen Typus.

Das Trauma scheint in der Genese des schnellenden Knies die wichtigste Rolle zu spielen. Zwischen Trauma und erstmaligem Auftreten des Phänomens verstreicht meist kürzere oder längere Zeit. Die Kranken sind meist junge Leute in den beiden ersten Jahrzehnten.

Die Lockerung des Gelenkgefüges wird sicher häufig herbeigeführt durch die Zerreißung des vorderen Kreuzbandes. Ob diese Verletzung als unerläßlich anzunehmen ist, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Die Einklemmungsgefahr für den äußeren C-Knorpel ist bedingt durch die Inkongruenz der bei gelockertem Gelenk bewegten, den Meniscus zwischen sich fassenden Teile, woran der durch Verlagerung der Muskelansatzpunkte eine andere Richtung erhaltende Muskelzug wesentlichen Anteil hat.

Die Therapie hat in der Entfernung des Meniscus lateralis zu bestehen; daneben ist die Naht oder der plastische Ersatz des etwa zerrissenen vorderen Kreuzbandes auszuführen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. Schmidt. Anatomische Untersuchungen über die Beziehungen des hinteren Kreuzbandes zum medialen Condylus femoris und über die Spongiosastruktur desselben im Hinblick auf die Genese der Gelenkkörper. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVI. Hft. 4. S. 610. 1926.)

Aus den Kniegelenken von einem 2jährigen Kind, einem Knaben von 16 Jahren und einem 50jährigen Mann wurden frontale Schnitte durch die Condylen gelegt, auf welchen die Ausstrahlung der Fasern des hinteren Kreuzbandes in den Condylus medialis gut zu erkennen war, und histologisch untersucht. Weiterhin wurde die Spongiosastruktur des unteren Femurendes untersucht mittels 1 cm dicken Frontalschnitten, von denen dann Röntgenaufnahmen gemacht wurden.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen stützen die Ansicht, daß die Gelenkkörper ihre Entstehung dem über die physiologischen Grenzen beanspruchten Gelenkmechanismus verdanken. Mit dieser Auffassung läßt sich die lange Symptomfreiheit der betroffenen Gelenke gut vereinbaren. Die sofortige Ausreißung der Gelenkkörper durch Faserbündel des hinteren Kreuzbandes ist unwahrscheinlich. Als auslösende Ursache wird eine forcierte Kreiselbewegung angenommen, die zunächst zu einer subchondralen Fissur am lateralen Rand des medialen Condylus geführt hat mit teilweiser oder gänzlicher Durchreißung des darüber gelegenen Gelenkknorpels. Der normale Gelenkmechanismus läßt in der Folgezeit die Fissur nicht zur Heilung kommen, sondern wandelt sie in eine Art Pseudarthrose um. Serienschnitte, auf denen die Einstrahlung des hinteren Kreuzbandes in den medialen Condylus zur Darstellung kommt, machen die von Goetjes supponierte Wirkung des Kreuzbandes unwahrscheinlich. Sie ergeben aber, ebenso wie die Strukturaufnahmen der Spongiosa, im medialen Condylus nahe der lateralen Kante einen schwachen subchondralen Spongiosabezirk und eine charakteristische Querschnittsfigur des lateralen und medialen Condylus. Die Auswirkung der Kreiselung des Kniegelenkes kann unter bestimmten Voraussetzungen zu einer Schädigung gerade dieses Spongiosabezirkes führen, der der ersten und intensivsten Einwirkung von seiten der Kniescheibe ausgesetzt ist.

Paul Müller (Landau, Pfalz).



Axel Odelberg. A case of embolus in the popliteal artery. Aus dem Sabbatsberghospital Stockholm, Dr. Hybbinette. (Acta chir. scandinavica vol. LIX. fasc. 4. p. 540—544. 1926.)

Der Verf. berichtet über einen von ihm operierten Fall von Embolus in der Arteria poplitea bei einer an Herzfehler leidenden 63jährigen Frau. Die Operation resultierte in vollständige Restitution. Das Babcock-Rissler'sche Varixinstrument wird für das Herausholen des Pfropfens in den Fällen empfohlen, wo das Ziehen desselben oder das »Melken« des Gefäßes nicht gelingen würde. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Hermann Küttner und Franz Liebig (Breslau). Das schnellende Knie. (Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX. S. 439—474.)

Das Abnorme des Krankheitsbildes des schnellenden Knies besteht darin, daß während der Kniebeugung und -streckung eine plötzliche Bewegungshemmung des Unterschenkels erfolgt, die alsbald unter deutlich knackendem Geräusch im Gelenk vorübergeht, worauf die beabsichtigte Gelenkbewegung dann beschleunigt zu Ende geführt wird. Der Unterschenkel schnappt deutlich hörbar, gleichsam wie ein Taschenmesser, beim letzten Teil der Beugung oder Streckung ein, ohne daß gewöhnlich Schmerzen mit diesen Vorgängen verbunden sind. Im ganzen haben die Verff. 55 Fälle mit 22 operativen Eingriffen ihrer Arbeit zugrunde legen können, darunter eine größere Anzahl eigener Beobachtungen. Man unterscheidet hinsichtlich der Ätiologie drei verschiedene Gruppen von Erkrankungen: 1) Fälle ohne äußeren Anlaß, entweder angeboren bzw. als Begleiterscheinung bei kongenitalen Subluxationen der Tibia nach vorn oder schon in frühester Jugend erworben bei wenig widerstandsfähigen Kniegelenksmenisken und bei Genu recurvatum. 2) Fälle, die im Anschluß an ein erlittenes Trauma entstanden sind, und zwar handelt es sich hierbei in der Regel um einen Abriß des lateralen Meniscus von seinen Ansatzstellen, seltener um Ablösung des medialen Meniscus oder um Zerreißung der Kreuzbänder. 3) Fälle, die hauptsächlich auf Exostosenbildung beruhen, durch welche die normale Kniegelenksbewegung gestört wird. Durch längere Ruhigstellung des Knies kann mitunter eine Art Spontanheilung eintreten, doch dürfte dies nur bei leichteren Fällen vorkommen. Für hartnäckige Erkrankungen kommt lediglich der operative Eingriff in Frage, der in der Exstirpation des Meniscus zu bestehen hat. K. hat den von Payr angegebenen medialen S-Schnitt zur Eröffnung des Kniegelenkes auf die laterale Seite verlegt und damit gute Erfahrungen gemacht. Das Fehlen der einen Meniscusscheibe bewirkt keine grob nachweisbaren Störungen des Bewegungsablaufes im Kniegelenk.

Bode (Homburg v. d. H.).

R. Ingebrigtsen. La mobilisation de l'ankylose métatuberculeuse du genou. (Acta chir. scandinavica vol. LX. fasc. 3. p. 269—280. 1926.)

Verf. beschreibt einen Fall von mobilisierender Arthroplastik am Knie bei einer 21jährigen Frau, die seit ihrer Kindheit mit metatuberkulöser Ankylose beider Kniegelenke behaftet war. Das Resultat, Flexionsamplitude von 75°, ist nun seit 3 Jahren bestehen geblieben. Wenn die Pat. das andere Bein hebt, vermag sie sich auf das mobilisierte Knie zu stützen, das sie 45° beugen und dann strecken kann, wobei es also das ganze Körpergewicht trägt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Ferry. Fracture itérative de la rotule après huit ans. Cerclage — guérison. (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 5. S. 523. 1926.)

Ein Mann erleidet mit 23 Jahren durch Kriegsschuß einen mehrfachen Bruch des linken Oberschenkelknochens und einen Bruch der Kniescheibe. Primäre Wundausschneidung, Naht der die Kniescheibe einfassenden Gewebe. Ergebnis: Verkürzung des Beines um 2 cm, fast völlig regelrechte Beweglichkeit. 8 Jahre später Fall auf der Treppe, Stoß gegen dieselbe Kniescheibe, die quer bricht unter Aussprengung eines unteren Knochenstückchens. Vereinigung durch Herumführung eines Fadens. Streckung ganz, Beugung nach 6 Monaten bis zu 90° wiederhergestellt. Offenbar lag vom ersten Bruche her nur ein fibröser Callus vor. Außerdem wurde der Wiederbruch begünstigt durch die erhebliche Entkalkung des Knochens, die sich im Röntgenlichte zeigte.

Georg Schmidt (München).

V. Skřivánek (Brünn). Patella bipartita. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 32.)

Zwei Fälle von einseitiger Patella bipartita aus der Brünner Klinik. Die Patella bestand in beiden Fällen aus einem kleineren, oberen, äußeren und einem größeren, unteren, inneren Teil. Beidemal wurde die Anomalie zufällig beim Röntgenisieren nach einem leichten Trauma des Kniegelenks entdeckt. Beide Teile haben scharfe, glatte Ränder und sind voneinander durch einen schmalen Knorpelstreifen getrennt, dessen Ränder scharf sind und parallel zueinander laufen. Die kleinere Partie ist nicht disloziert. Die histologische Untersuchung ergab normales Knochengewebe ohne Entzündungs- oder Degenerationserscheinungen. Auch findet sich keine Spur einer alten Fraktur.

Beim Röntgenisieren genügt nicht die Projektion in der Frontalebene, sondern es muß die Tangentialprojektion bei extrem gebeugtem Knie in Bauchlage angeschlossen werden. Die Aufnahme in Seitenlage ergibt meist ein negatives Resultat. Stets soll aus differentialdiagnostischen Gründen auch das andere Knie röntgenisiert werden. G. Mühlstein (Prag).

Port. Kann man die X-Beine mit Schienenbehandlung heilen? Orthopäd. Klinik Würzburg. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 14. S. 565.)

Die Behandlung der X-Beine mit Schienen ist eine sehr langwierige und in ihrem Erfolg zweifelhaft, da häufig ein Schlottergelenk resultiert. Andererseits ist es eine unleugbare Tatsache, daß die meisten X-Beine, bei gesunden Kindern ohne Rachitis, auch ohne jede Behandlung vollständig ausheilen. Es ist deshalb gerechtfertigt, eine Behandlung bei kleinen Kindern ganz zu unterlassen. Für ältere Kranke wird man ohne Zweifel die Osteotomie vorziehen, welche in 6—8 Wochen ihr Ziel erreicht. Hahn (Tengen).

V. Lichtenstein (Hamburg). Zur Differentialdiagnose von Sarkom und Tuberkulose — Kniegelenksarkom — unter dem Bilde einer tuberkulösen Beugekontraktur. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 237—242. 1926.)

Bericht über einen Fall von zentralem Sarkom der unteren Femurepiphyse, der klinisch zunächst alle Zeichen einer tuberkulösen Beugekontraktur des

Kniegelenkes zeigte und erst nach Abnahme des Gipsverbandes erkannt wurde. Da von mancher Seite ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Sarkom als möglich angenommen wird, glaubt Verf. auch nicht ausschließen zu können, daß es sich auch in diesem Falle um einen bereits jahrelang bestehenden latenten Herd gehandelt haben könnte, der eine Disposition für das Sarkom schuf, ähnlich wie chronische örtliche Traumen.

Alfred Peiser (Berlin).

H. v. Renesse (Heidelberg). Eine »Quadricepsbandage«. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 255—257. 1926.)

Ein 19jähriges junges Mädchen hatte nach einer mit 16 Jahren durchgemachten Erkrankung an Poliomyelitis anterior acuta hauptsächlich folgende Muskellähmungen zurückbehalten: Beiderseits fehlten der Sartorius, Tensor fasciae lat., Quadriceps und alle Kniebeuger. Beiderseits waren Adduktoren und Glut. med. schwach (besonders der rechte), die Glut. max. gut. Trendelenburg rechts stark, links angedeutet. Während Pat. gute Standsicherheit hatte und, an einer Hand ganz leicht geführt, recht gut gehen konnte, bestand eine Unfähigkeit, aus dem Stuhl allein aufstehen und sich allein hinsetzen zu können. Verf. konstruierte der Pat. eine durch Abbildungen erläuterte Bandage, die die kräftige Rückenmuskulatur ausnutzt und vom Leibchen als festen Punkt aus auf alle Beingelenke wirkt. Er hatte damit vollen Erfolg.

Alfred Peiser (Berlin).

C. Cortés. Fractura con minuta de la extremidad superior de la tibia. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 5. p. 57.)

Ein 50jähriger Mann zieht sich durch einen Fehltritt beim Verlassen des Autos eine Gelenkfraktur der linken Tibia und der gleichseitigen Fibula im oberen Drittel zu. Der Unterschenkel wird seitlich abgeknickt und bildet fast einen rechten Winkel mit dem Oberschenkel. Die Behandlung bestand in der Reposition und Extension für nur 8 Tage, danach Massage. Heilung in 6 Wochen.

Eggers (Rostock).

Fernando Opazo. Resultado lejano de la simpatectomia de las ulceras varicosas y troficas del miembro inferior. (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 6. p. 87.)

1) 47jähriger Mann hatte im Alter von 20 Jahren einen Schanker und seit seiner Kindheit Krampfadern. Seit 20 Jahren bestand ein Ulcus am linken Unterschenkel. 1921 wurde operiert nach Moceschi-Reclus. Im Anschluß daran verkleinerte sich das Geschwür auf 7×5 cm. 1922 Operation nach Nabias (Resektion des Ramus tibialis des Nervus saphenus internus). Schnelle Heilung in 21 Tagen. Nach 4 Monaten Rezidiv. 1923 Sympathektomie an der Arteria femoralis unterhalb des Leistenbandes. Endgültige Heilung in 63 Tagen, die bisher 2 Jahre und 8 Monate angehalten hat, obgleich der Kranke als Krankenpfleger tätig ist.

2) 24jähriger Mann, der vor 4 Jahren an Syphilis erkrankte. Seit 3 Jahren Ulcus am rechten Unterschenkel, das bei Salvarsan- und Quecksilberbehandlung sich zwar verkleinerte, aber nicht heilte. Im Mai dieses Jahres periarterielle Sympathektomie mit prompter Heilung. Nach Verlassen des Bettes trat jedoch sofort ein Rezidiv ein. Deshalb im Juni Resektion des Ramus

tibialis des Nervus saphenus internus in 5 cm Länge. In 8 Tagen endgültige Heilung, die bis heute anhält, obgleich der Kranke als Polizist täglich viel zu gehen hat. Hinweis auf den Bericht von Mornard aus der Klinik von Delbet, der sich auf 4 Fälle von trophischen und 4 Fälle von varikösen Ulzerationen bezieht. Die Frühresultate sind glänzend, die Spätresultate schlecht, da sämtliche Fälle vor Ablauf von 3 Monaten Rezidive hatten. Der Autor teilt nicht den Pessimismus der Delbet'schen Klinik, und sieht in den beiden angeführten Fällen Beweise, daß unter gewissen Umständen, die noch näher erforscht werden müssen, die Operation doch Gutes leistet.

Eggers (Rostock).

G. Delater. **Fibrose curative des varices. Propriétés de quelques solutions sclerogènes. Utilité de les associer.** (Presse méd. no. 44. 1926. Juni 2.)

Die Heilwirkung der sklerosierenden Substanzen bei der Injektionsbehandlung der Varicen beruht weniger auf Thrombose und Endophlebitis als auf einer chemischen Entzündung der gesamten Venenwand. Hinsichtlich der Injektionsmittel ergibt eine Übersicht, daß das Na. salicyl. in 30%iger Lösung manchmal schmerzhaft und in seiner Wirkung inkonstant ist, so daß es oft im Anfang wirkungslos bleibt und auch gegenüber hohen, schmerzhaften Dosen versagt, indem anscheinend eine Gewöhnung eintritt. Das Quecksilberbijodür in 1%iger Lösung mit Zusatz von 1% Na. chlor. ist wenig schmerzhaft, aber inkonstant in seiner Wirkung, so daß 3 ccm wirkungslos blieben, während in einem anderen Falle 1½ ccm zu schwerer Pseudophlegmone Veranlassung gaben. Durch gleichzeitige Joddarreichung per os wird oft Sensibilisation und dadurch Erfolg erzielt. 15%iges Chinin ist bei richtiger Injektion nicht schmerzhaft und bedeutet konstante Wirkung, die oft auch nach vergeblicher Salizylinjektion wertvoll ist. Alle drei Lösungen bedingen in der Umgebung der Wunde starke Verschorfungen, so daß kurzspitzige Nadeln am Platze sind, um die Adventitia nicht doppelt zu durchstechen. Um die Wirkung der Injektion zu sichern kann diese statt am hängenden Glied am horizontal gelagerten gemacht werden, wobei noch die zu injizierende Gefäßpartie nach Anlegung von zwei elastischen Bändern blutleer gemacht werden kann, so daß die sklerosierende Lösung durch das Blut nicht verdünnt werden kann. Die Injektionsbehandlung ist auch ein wertvolles Unterstützungsmittel bei Geschwüren und Ekzemen. Wertvoll ist die Behandlung auch für die Therapie der Hämorrhoiden, vor allem in Form der Injektion einer 5%igen Chinin-Harnstofflösung (Urokain) die gleichzeitig anästhetisch wirkt. Wesentlich ist hierbei, daß die Injektion an die Stelle gemacht wird, die als Ausgangspunkt der Hämorrhoiden in Betracht kommt, das ist der oberhalb des Sphinkters gelegene 2—4 cm hohe Kongestionsring. Die Injektion soll zuerst an der Hinterwand zwischen Schleimhaut und Muscularis gemacht werden, bei der Injektion der Vorderwand ist oft stärkeres Ödem manchmal auch im Bereich der Urethra zu erwarten. Neben der lokalen Behandlung ist auch bei der Genese der Varicen und Hämorrhoiden der endokrine Zusammenhang zu beachten und entsprechend zu behandeln.

M. Strauss (Nürnberg).

Staub (Baden-Baden). Zur Frühbehandlung des angeborenen Klumpfußes. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 18. S. 739.)

S. empfiehlt möglichst frühzeitigen Anfang der Behandlung. Täglich einmaliges Redressieren von den ersten (2.—5.) Lebenstagen an. Nach

3—4 Tagen, im Anschluß an die Redressierung, Anlegen eines modifizierten Sprengel'schen Heftpflasterverbandes. Ist die Equinuskomponente beseitigt, was nach dem 2. oder 3. Verband der Fall war, dann Behandlung mit einem Redressionsheftpflasterverband aus Heftpflaster und Gummi bei um 90° gebeugtem Knie, unter möglichster Spannung von der Mitte des Fußrückens über das erste Metatarsophalangealgelenk bis zur Fußsohle und dann an der Außenseite des Unterschenkels aufwärts bis zur Mitte des Oberschenkels. Beide Verbände wirken als Redressionsverbände. Hahn (Tengen).

K. v. Dittrich. Über den Plattfuß und seine Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Operationsmethode nach Ernst Müller. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVI. Hft. 1—3. S. 194—209. 1926. Juni.)

Nach theoretischen Ausführungen berichtet Verf. über die an der Chir. Univ.-Klinik Innsbruck (Ranzi) mittels der Ernst Müller'schen Operation (Führung der Sehne des M. tib. anticus durch einen Kanal des Kahnbeins und Vernähung am Periost nach Redressement) erzielten Erfolge, die bei 25 Kranken sehr befriedigt haben. Jede eingreifende Operation am Fußskelett soll nur für die schwersten Fälle reserviert bleiben und darf nur ausgeführt werden, wenn wiederholtes Redressement erfolglos blieb. In jedem Einzelfall müssen anatomische und physiologische Überlegungen den Eingriff an Knochen und Gelenken bestimmen. zur Verth (Hamburg).

R. Scherb. Bemerkungen zur Therapie des Klauenhohlfußes. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 3. S. 353—363. 1926. Juni.)

Die Mannigfaltigkeit der Grundleiden, die zum Klauenhohlfuß führen, beweist, daß aus seiner Behandlung jeder Schematismus verbannt werden muß. Für die große Zahl der Klauenhohlfüße kann das Ziel der Behandlung nur dann erreicht werden, wenn nicht nur die falsche Zehenstellung beseitigt, sondern auch die Entfaltung der Fußsohle erreicht wird. In allen Fällen, in denen die Fußgewölbeerhöhung und die Klauen- oder Hammerstellung der Zehen im Stehen oder bei passiver Dorsalflexion zum Verschwinden gebracht werden kann, genügt die transmetatarsale Fixation der langen Zehenstreckersehnen nach den Metatarsalköpfen nach Durchschneidung in Höhe der Grundgelenke. Das periphere Schnittende wird narbiger Verwachsung überlassen. Ist zur Reinversion der Interossei eine plastische Korrektur des Fußskeletts erforderlich, so sollen die Gelenke des Fußes erhalten werden. Durch Umformung der einzelnen Knochen wird ihre Verklemmung gelöst und ihr Zusammenspiel erleichtert. Bei ganz schweren Fällen treten kinetherapeutische Maßnahmen am Meridianapparat in ihr Recht.

zur Verth (Hamburg).

F. Mommsen. Die unblutige Korrektur schwerer Plattfüße. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 3. S. 325—345. 1926. Juni.)

Zur Erklärung der normalen Fußform ist die Belastung weniger geeignet, als die beim Gehen im Vordergrund stehende Funktion des Abwicklung. Es erübrigt sich dann jede Auffassung des Fußes als Gewölbe. Verf. unterscheidet drei Hauptteile des gesamten Plattfußsystems: den Unterschenkelanteil, den gerade verlaufenden Hauptteil des Fußes und das Tuber calcanei. Der aus den sieben Fußwurzelknochen zusammengesetzte Tarsuskomplex des



Hauptteiles wird als ringähnliche Konstruktion (horizontaler Tarsusweg) aufgefaßt und die an den Bestandteilen des Ringes sich abspielenden pathologischen Veränderungen zu dem für klinische Zwecke als richtig erkannten Begriff der Sprengung des horizontalen Tarsusringes vereinigt. Für die unblutige Korrektur ist es zweckmäßig, die Valgusdeformitäten jedesmal nach ihrem klinischen Bilde genau zu analysieren und auf diese Art den Teildeformitäten besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Als Haupteinteilung der klinischen Bilder unterscheidet Verf. den Pes pronatus, Pes latus, an kombinierten Formen den Pes pronatus latus, den Pes latus pronatus und isolierte Teildeformitäten. Die einzelnen Handgriffe der unblutigen Korrektur dieser Formen mittels des Schultze'schen Tisches, wie sie sich im Oskar-Helene-Heim (Berlin, Biesalski) herausgebildet haben, werden unter Zuhilfenahme sehr klarer Abbildungen geschildert und ihr Erfolg durch einige Beispiele belegt.

zur Verth (Hamburg).

H. Schulze-Gocht (Stettin). Der Knickfuß. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 24.)

Verf. gibt eine knappe Abhandlung über Diagnose, Ätiologie, Klinik und Therapie des Knickfußes. Für die Behandlung werden zweckmäßige Richtlinien angegeben, durch deren Befolgung die große Zahl der Fußkranken sehr vermindert werden kann. Peter Glimm (Klütz).

Braun. Ein neuer Lagerungs- und Streckapparat für die untere Extremität. Chir. Abt. des Krankenhauses Dresden-Joh., Seidel. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 27. S. 1115.)

Die Anwendungsmöglichkeit des Apparates ist eine außerordentlich vielseitige, ohne daß ihm, wie dies bei Universalapparaten fast immer der Fall ist, vermehrte Mängel anhaften. Durch den neuen Apparat glaubt Verf. folgenden Forderungen gerecht zu werden: Die Wiederherstellung einer möglichst guten Stellung der Bruchenden, die Aufrechterhaltung dieser Stellung, die möglichst frühzeitige Wiederherstellung der normalen Funktion. Der Apparat wird von der Fabrik Halbach, Braun & Co. in Blombacherbach bei Barmen oder von H. Winkler, Berlin, Friedrichstraße bezogen.

Hahn (Tengen).

J. Wolf (Dortmund). Zur Pathologie und Therapie des Metatarsus varus congenitus. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 244—250. 1926.)

In der Frage, ob eine strenge Scheidung zwischen Metatarsus varus und Pes adductus zu machen ist, schließt sich Verf. den Autoren an, die zwischen beiden Krankheitsbildern nur einen graduellen Unterschied anerkennen. Aus der Erkenntnis heraus, daß für das Zustandekommen der Deformität Veränderungen im Knochen- und Bandapparat des hinteren Fußteils von entscheidender Bedeutung sind, gehen die neuen Operationsvorschläge auf Osteotomien der Tarsalknochen hinaus. Auf Grund von Beobachtungen an 9 Fällen empfiehlt Verf. die von Brandes angegebene Exkochleation des Os cuboideum, die bei nachfolgendem Redressement die Korrektur der Adduktionsstellung des vorderen Fußteiles ermöglicht. Gipsverband für 4 Wochen. In 7 Fällen gute Dauerresultate. Alfred Peiser (Berlin).

H. Pick (Dortmund). Nachuntersuchungen über das Ergebnis operativer Behandlung des Hallux valgus. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 2. S. 251—254. 1926.)

An 44 Patt. wurden 77 Halluces valgi, davon 33 doppelseitig, 11 einseitig operiert, und zwar in der Hauptsache nach den Methoden von Ludloff und Hohmann bzw. einer Kombination beider Verfahren. Von den nachuntersuchten Fällen waren 50% mit dem Ergebnis sehr zufrieden, 41% waren zufrieden, 9% nicht zufrieden. Während die obengenannten Verfahren ausgezeichnete Resultate ergeben, kann man dies von der einfachen Abmeißelung der Exostose oder Resektion des Köpfchens nicht sagen.

Alfred Peiser (Berlin).

C. Mau und H. J. Lauber. Die operative Behandlung des Hallux valgus. (Nachuntersuchungen.) (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVII. H. 1—6. S. 361—377. 1926. Juli.)

Verff. haben die Hallux valgus-Operationen der Chir. Univ.-Klinik Kiel (Anschütz) größtenteils persönlich, zum Teil durch Fragebogen nachuntersucht. Die Schede'sche Operation (Abmeißelung der Exostose) wird auch für die leichten Fälle als ungenügend abgelehnt (15 Fälle). Das Verfahren von Hueter (Resektion des Capitulum metatarsi I (29 Fälle) bringt die Gefahr der Verschlimmerung des Spreizfußes und der Ankylose oder der durch arthritische Wucherungen bedingten hochgradigen Bewegungsbeschränkung im Großzehengrundgelenk. Sie ist nur angezeigt in den ganz hochgradigen Fällen, in denen bereits eine weitgehende sekundäre Arthr. def. des Grundgelenks vorliegt. Die Ludloff'sche Operation (30 Fälle) gibt in ihrer Originalform nur zum Teil zufriedenstellende Ergebnisse. Empfohlen wird eine Kombination des modifizierten Ludloff'schen mit dem Hohmann'schen Verfahren. Man sollte keinen Hallux valgus operieren, ehe nicht die Schuhfrage geregelt ist. Eine folgerichtige Nachbehandlung, vor allem lange Entlastung, ist erstes Erfordernis.

zur Verth (Hamburg).

M. Margottini (Rom). Frattura dello scafoide del tarso. (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 10.)

Isolierte Frakturen des Naviculare sind selten. Im beschriebenen Falle, bei welchem die Verletzung durch Sprung aus dem 2. Stock entstanden war, handelte es sich um eine Fraktur in transversaler Richtung, das obere Fragment war nach dorsal verschoben. Zunächst leichter Kompressionsverband, dann Gips, welcher 13 Tage lang liegen blieb. Nach entsprechender medikomechanischer Nachbehandlung Heilung mit guter Funktion.

Lehrnbecher (Magdeburg).

H. C. Slomann. On the demonstration and analysis of calcaneo-navicular coalition by roentgen examination. Tafel XXV und XXVI. (Acta radiologica Bd. V. Nr. 26. S. 304—312. 1926.)

Unter Bezugnahme auf seine frühere Publikation: »On Coalitio calcaneonavicularis« im Journal of orthopedic surgery for 1921 erörtert Verf. die Theorie betreffs der Kombination dieser anatomischen Anomalie mit Plattfußsymptomen und -deformität, die er dort aufgestellt hat und die er weiter aufrecht hält. Verf. widerlegt die von Nové-Josserand in einem Auf-



satz »Formes anatomiques du pied plat« (Revue d'orthopédie, 1923) erhobenen Einwendungen gegen seine Auffassung. Im genannten Aufsatz bezieht sich Nové-Josserand auf zwei junge, von ihm selbst beobachtete Fälle solcher Knochenvereinigung und auf einen von Baisch beobachteten Fall mit leichtem Plattfuß, von dem Nové-Josserand behauptet, daß es sich um einen Fall von Knochenvereinigung gehandelt habe. Aus diesen drei Beobachtungen zieht Nové-Josserand den Schluß, daß der in derartigen Fällen auftretende Plattfuß nur eine temporäre, durch reflektorischen Muskelspasmus erzeugte Funktionsstörung sei. Seine Diagnose der Knochenvereinigung gründet er im letzteren Falle nur auf das Aussehen einer schnabelförmigen Prominenz am vorderen, oberen Calcaneusfortsatz auf einem in rein mediolateraler Projektion aufgenommenen Radiogramm, welche Prominenz offenbar mit dem Naviculare in Kontakt gestanden sei.

Verf. betont, daß die Bedeutung, welche Nové-Josserand dieser »apophyse calcaneo-scaphoidienne« zuschreibt, nicht gerechtfertigt ist, und demonstriert dies durch gewöhnliche Photographien des Fußskeletts, eine in rein medio-lateraler Position aufgenommene, und eine, bei welcher der laterale Rand der Planta ungefähr 45° von der photographischen Platte gehoben war. Diese Bilder zeigen, daß der Kontakt zwischen der erwähnten »Apophyse« und dem Naviculare, auf den sich Nové-Josserand stützt, sich durch Radiogramme, die nur in der erstgenannten Position aufgenommen sind, nicht beweisen läßt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Nils Silfverskiöld. Ein Fall von posttraumatischer Nekrose in Calcaneus und Cuboideum mit an die »lokalen Malakien« erinnernden Veränderungen. (Acta radiologica Bd. VII. Nr. 35—40. S. 471—475. 1926. Festschrift Forsell.)

Ein starkes, eng umgrenztes Trauma am rechten Metatarsus eines 5jährigen Mädchens hat in Calcaneus und Cuboideum einen Prozeß hervorgerufen, der an die sogenannten lokalen Malakien (Walter Müller) z. B. Calvé-Legg-Perthes-Waldenström's Krankheit, erinnert. 5 Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

S. A. Silberstein. Über Behandlungsmethoden des angeborenen Klumpfußes. Orthopäd. Abt. des Staatsinstituts für Physiatrie und Orthopädie, Chefarzt der Orthopäd. Abt. S. M. Duchowskoj; Direktor des Institutes S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 477—486. [Russisch.])

Mit der Behandlung muß möglichst früh begonnen werden. Die normale Form, Struktur und Funktion kann nur durch konservative Behandlung erreicht werden. Bei der blutigen Behandlung des Klumpfußes fallen die nötigen Bedingungen für die normale Statik und Funktion weg. Als konservative Behandlung ist vor allem das modellierende Redressement nach Lorenz anzustreben. Wenn nötig, kann in schweren Fällen die forcierte Infraktion der Fußknochen nach Schultze-Düneburg versucht werden (Osteoklast Schultze). Zulässig wäre noch die Ogston'sche Operation. Die Keilresektion, die Entfernung einzelner Fußknochen sind zu verwerfen, da diese Operationen die Fußstruktur stören, ebenso sind zu vermeiden verschiedene Operationen an den Weichteilen (Atrophie, nicht physiologische Koordination usw.) A. Gregory (Wologda).

S. J. Narowa-Jakobsohn. Über Anwendung der d'Arsonvaleströme als Behandlungsmethode der Gangraena spontanea. Neurol. Klin. des Staatsinstitutes für Physiatrie und Orthopädie, Chefarzt W. K. Choroschko; Direktor Prof. S. B. Wermel. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 40. S. 547—555. [Russisch.])

In sieben Fällen von Gangraena spontanea wurde die Behandlung mit d'Arsonvaleströmen, örtlich angewandt, versucht. Behandlung jeden Tag, Dauer 10 Minuten. Behandlungskur 20—25 Sitzungen: Die Schmerzen schwanden, die Geschwüre wurden frischer und vernarbten. Es wirkten günstig warme Strahlen. In drei leichteren Fällen Genesung, in zwei schwereren Fällen, die bereits operiert waren (Desympathisation, Epinephrektomie) Besserung, in zwei schweren Fällen kein Erfolg. Es wäre also die Behandlung mit d'Arsonvaleströmen vor allem im Frühstadium anzuwenden.

A. Gregory (Wologda).

Lehrbücher, Allgemeines.

J. Hochenegg und E. Payr. Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Studierende und Ärzte. Unter Mitarbeit von Rudolf R. v. Aberle †, Gustav Alexander, Paul Albrecht, Karl Ewald, Alfred Exner †, Friedrich R. v. Friedländer †, Max Gnesda, Leopold Harmer, Julius Hass, Hans Heyrowsky, Julius Hochenegg, Karl Jarisch, Alexander Klein, Otto Kleinschmidt, Artur Ladwig, Robert Lenck, Adolf Lorenz, Hans Lorenz, Erwin Payr, Max Reiner †, Julius Schnitzler, Erich Sonntag, Hans Spitzy, Otto Zuckerkandl. II., neubearbeitete Auflage. I. Band. 1. Hälfte Seite 1—816 mit 333 Abbildungen im Text, 2. Hälfte Seite 817—1244 mit 194 Abbildungen im Text. Preis geh. M. 36.—, geb. M. 40.80. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Der Herausgabe des vorliegenden ersten Bandes dieses Lehrbuches — der zweite Band ist 1918 erschienen — stellten sich durch den Tod mehrerer Mitarbeiter größere Hindernisse in den Weg. Trotz des langen Zeitraumes zwischen dem Erscheinen beider Bände ist doch der innere Zusammenhang vollkommen gewahrt geblieben. Das gut und mit wirklichem Erfolg durchgeführte Bestreben, nur »praktisch Erprobtes« zu bringen, hat hierzu wesentlich beigetragen. Der große Erfolg, der dem zweiten Bande zuteil wurde, wird auch diesem ersten Bande nicht fehlen. Dafür bürgt die übersichtliche Einteilung, die knappe und klare Darstellung, die Fülle des Gebotenen und die ausgezeichnete Illustration.

Borchard (Charlottenburg).

A. Läwen und O. Wiedhopf. Chirurgische Behandlung der Störungen des vegetativen Nervensystems. Sonderabdruck aus: Guleke, Pentzoldt, Stintzing's Handbuch der gesamten Therapie. 6. Aufl. Bd. IV. S. 208 bis 270. Jena, G. Fischer.

Mit seltener Objektivität, feinem Verständnis und außerordentlichem Fleiß ist dies viel umstrittene Gebiet von den Verff. bearbeitet und bis in alle Einzelheiten verfolgt. Unter nüchternster Prüfung der Erfolge und Mißerfolge der Therapie, unter Aufzeigung aller Schwierigkeiten, die sich der Beurteilung entgegenstellen, sind die Eingriffe am Halssympathicus, am Halsteil des Vagus sowie dem Ganglion thoracale I, dann die am Brustteil sowie Bauch-

und Beckenteil des Grenzstranges des Sympathicus abgehandelt. Ebenso finden die Eingriffe am Vagus, die paravertebrale Anästhesie, soweit sie therapeutischen Zwecken dient, die Operationen an den Rami communicantes, die periarterielle Sympathektomie, die Nervenvereisung zur Behandlung angiospastischer Zustände ihre Erörterung.

Die Abhandlung gehört mit zu dem Besten, was auf diesem Gebiet geschrieben ist. Wenn auch viele der früheren Hoffnungen hinfällig geworden sind, so wird doch einiges von dauerndem Erfolge bleiben. Wer sich mit der Frage beschäftigen will, muß diese Arbeit lesen.

Borchard (Charlottenburg).

J. Schwalbe. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Chirurgie. 8. Heft: O. Kleinschmidt, Peritoneum; E. Payr, Appendicitis; J. Hohlbaum, Äußere Hernien. 261 Seiten mit 36 (zum Teil farbigen) Textabbildungen. Preis brosch. M. 16.50, geb. M. 18.—. Leipzig, G. Thieme, 1926.

Das vorliegende 8. Heft ist besonders interessant und wertvoll nicht allein durch den Gegenstand der Besprechungen, sondern auch durch die eingehende und fesselnde Art der Darstellung. Das erste Kapitel umfaßt die akute lokale und freie Peritonitis, die verschiedenen Formen der Perforationsperitonitis, die übrigen Peritonitiden mit Einschluß des Strangulationsileus, des Volvulus und der Invagination, die chronische Peritonitis (a. Bauchfelltuberkulose, b. chronische Peritonitis, unter Ausschluß der Peritonealtuberkulose), die scharfen und stumpfen Verletzungen und die Cysten und Tumoren des Peritoneum.

Im zweiten Kapitel hat Payr die gesamten Erfahrungen seines reichen chirurgischen Arbeitslebens zu Worte kommen lassen, und zwar auf Grund so feiner Beobachtungen, so ausgezeichneter Verwertung und so klarer Darstellung, daß nicht nur die jüngere Generation, sondern jeder unendlichen Nutzen aus dem fleißigen Studium dieses Kapitels ziehen wird. Es dürfte kaum eine bessere Abhandlung dieses Kapitels in unserer Literatur geben. Nach der einleitenden Übersicht über die diagnostischen und therapeutischen Fehlleistungen werden besprochen: a. die Krankheits- und Organfehldiagnosen, die anatomische Fehldiagnose, die Zeitfehldiagnose, die Erfolgsfehldiagnose, die Organfehldiagnosen, die Appendixperitonitiden, seltene Peritonitisursachen und Appendicitisfehldiagnose, Komplikationsfehldiagnosen; b. die therapeutischen Fehlleistungen; Fehler in der Anzeigestellung bei Appendicitis acuta, Behandlungsfehler, operativ-technische Fehler, Nichtfinden des Wurmfortsatzes, Versorgung der Abgangsstelle, Tamponade und Drainage, Nahtverschluß, Übersehen von Abszessen, Eröffnung von Douglasabszessen, subphrenischer Abszeß, Wundkomplikationen des Früh-, Intermediär- und Spätstadiums, intraperitoneale Komplikationen, die Peritonitis, Peritonitis unklaren Ausgangspunktes, Peritonitisbehandlung, die Operation im kalten Stadium, Spätrezidive nach Abszeßspaltung, ungewöhnliche Befunde und technisch schwierige Eingriffe, Appendicitis und Schwangerschaft; c. die primär chronische — anfallsfreie — Appendicitis: Pathologisch-anatomisches, klinisches Bild, Fehldiagnosen, Röntgendiagnose, der therapeutische Versuch, Anzeigestellung, Ergebnisse, Operativ-Technisches.

Das überaus reichliche Material ist von geschickter Hand so fein und anschaulich gegliedert, daß die Orientierung überaus leicht ist und nichts übersehen werden kann. Wer das Kapitel durchgearbeitet hat, wird vor manchem



Fehler und mancher schweren Stunde bewahrt bleiben. Dafür sei dem Verf. Dank.

Im dritten Abschnitt bespricht Hohlbaum die äußeren Hernien, und zwar im Allgemeinen Teil die Irrtümer bei blutiger und unblutiger Reposition inkarzerierter Hernien, im Speziellen Teil die bei den Leisten-, Femoralhernien, den Hernien der Linea alba, Nabelhernien, Nabelschnurbrüchen, Bauchnarbenbrüchen, der Hernia obturatoria, perinealis, ischiadica vorkommenden diagnostischen Irrtümer und therapeutischen Fehlleistungen.

Auch diese Abhandlung ist außerordentlich klar und fleißig und schließt sich den beiden anderen Abschnitten ebenbürtig an.

A. Borchard (Charlottenburg).

Joh. Volkmann. Die Vorbereitung zu chirurgischen Eingriffen. 238 Seiten mit 12 Abbildungen. Preis brosch. M. 12.—, geb. M. 13.20. Berlin, Julius Springer, 1926.

Das Buch bildet gewissermaßen eine Ergänzung zu Reichel: Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen und Behrendt: Die Nachbehandlung nach chirurgischen Eingriffen. Es begnügt sich auch nicht mit der technischen Vorbereitung zur Operation, sondern schildert auch sehr eingehend und klar die Vorbereitung des Pat., unter besonderer Berücksichtigung der Individualität. In dieser Hinsicht ist das vorzügliche und sehr lehrreiche Buch in der deutschen Literatur außer Zander's Buch: Vorbereitung usw. einzig und verdient ein ganz besonderes Interesse und besondere Berücksichtigung.

A. Borchard (Charlottenburg).

E. Straus. Elektrodiagnostik am Gesunden. Kinegrammata medica. Mappe 4/5. Doppelmappe. Berlin, Georg Stilke, 1926.

Die Mappe bietet eine Auswahl aus den Phasen des Bewegungsablaufs bei elektrischer Reizung, und zwar wegen der klinischen Wichtigkeit, mit besonderer Berücksichtigung der oberen Extremität. Der Atlas will die großen Schwierigkeiten, die sich bei der lehrbuchmäßigen Darstellung nach der Seite des Anschauungsmaterials hin darstellen, überwinden helfen.

Borchard (Charlottenburg).

T. Cohn. Die peripherischen Lähmungen. Diagnostik, Untersuchungstechnik, Prognostik und Therapie. 320 Seiten mit 64 Abbildungen im Text. Preis geh. M. 18.—, geb. M. 21.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Das Buch ist aus dem Artikel »Die Lähmungen der peripherischen Nerven, einschließlich der Untersuchungstechnik« in Kraus-Brugsch' spezieller Pathologie und Therapie entstanden. Neben den eingehenden Erfahrungen der Kriegszeit über die traumatischen Lähmungen werden die neuritischen Lähmungen, Zoster und rheumatische besonders eingehend erörtert. Die Technik der Untersuchungen ist durch die »Prüfung des Tonus und der Reflexe« ergänzt, das Kapitel über Sensibilitätsuntersuchung ist ausgebaut, Neuralgien und Kausalgien sind zum Teil in den Kreis der Betrachtungen gezogen. Auch der prognostische und therapeutische Teil haben eine Erweiterung erfahren.

So liegt ein Buch von seltener Vollständigkeit uns vor, dessen Studium wärmstens empfohlen werden kann. Borchard (Charlottenburg).



Abderhalden. Lehrbuch der Physiologie in Vorlesungen. III. Teil. Sinnesfunktionen. Mit 304 teils mehrfarbigen Abbildungen im Text und 20 meist mehrfarbigen Tafeln. Preis geh. M. 33.—, geb. M. 36.—. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Das stattliche Werk bildet den dritten Band des von A. herausgegebenen Lehrbuches der Physiologie. Es umfaßt, wie Verf. im Vorwort bemerkt, die einzelnen Sinnesfunktionen in ihrer Gesamtheit, das heißt, »es sind die Reizaufnahmestellen — die Sinnesorgane —, die zugehörigen Leitungsbahnen und Zentren als morphologische und funktionelle Einheiten dargestellt. Die Schilderung des Baues und der Leistungen der einzelnen Sinnesapparate stützt sich im wesentlichen auf am Menschen gemachte Beobachtungen«. Zuvor nimmt Verf. in einleitenden Kapiteln Veranlassung, Fragen der allgemeinen Sinnesphysiologie zu erörtern und hier auf die enge Verbundenheit von Physik, Physiologie und Psychologie hinzuweisen. »Physiologen und Psychologen forschen Hand in Hand. Die Ergebnisse beider Gebiete befruchten sich gegenseitig.« Bei Erörterung der Frage, ob allen Sinnen gemeinsame Erscheinungen zukommen, tauchen die Probleme des Schwellenreizes, der Unterschiedsschwelle, der Adaptation, der Lokalisation bzw. exzentrischen Projektion auf. Der allen Sinnen gemeinsame, zentral bedingte und im Zentrum als Erinnerung deponierte Vorgang der Empfindung ist an die Weiterleitung der Erregung vom Reizaufnahmeapparat durch die zugehörige Nervenbahn zum Gehirnzentrum gebunden. Zwischen den Zentren der verschiedenen Sinnesorgane verlaufen ungezählte Bahnen, die Assoziationen vermitteln. Daneben besteht eine enge Zusammenarbeit von kortikalem Nervengewebe mit jenem, das dem sympathischen und parasympathischen Nervensystem zugerechnet wird. Endlich übertragen auch zentrifugale Bahnen Erregungen vom kortikalen Zentrum nach der Peripherie (Reflexe, Erregungen vom kortikalen Sehzentrum bewirken wahrscheinlich auf diese Weise auch die Adaptation der Netzhaut). Lichtsinn und Lichtempfindung werden in zehn Vorlesungen abgehandelt. Seine Darstellung nimmt mehr wie die Hälfte des ganzen Buches ein. Wir lernen Bau und Funktionen des Auges und seiner Hilfsapparate kennen, erfahren, was es als dioptrischer Apparat leistet, welche Vorrichtungen zur Regulierung des Lichteinfalls und zur Einstellung des Auges auf Gegenstände verschiedener Entfernung vom Auge vorhanden sind. »Wir stehen hier vor einem Forschungsgebiet, das wie kein zweites ausgebaut und in weitem Ausmaß mit eindeutigen Ergebnissen ausgefüllt ist.« Die Funktionen der Netzhaut, die Leistungen des hell und dunkel adaptierten Auges, Farbenempfindungen, Erscheinungen des Kontrasts, Nachbilder und Gesichtsfeld werden besprochen. Ein weiteres Kapitel behandelt die Qualität der Lichtempfindungen, die Theorie des Sehvorgangs und die besonderen Funktionen der Stäbchen- und Zapfensehzellen. Es folgen Sehbahn und Sehzentren, die Lehre von den identischen Netzhautstellen, die Augenbewegungen, die Innervation der Augenmuskeln. Hier ließ sich nicht umgehen, daß die Beziehungen des Vestibularis zu den Augenmuskeln schon an dieser Stelle berührt wurden, während die Physiologie des Labyrinths erst an späterer Stelle abgehandelt wird. Den Schluß bildet die Lehre vom Augenmaß, von der binokularen und monokularen Tiefenwahrnehmung und der Wahrnehmung von Bewegungen. Ähnlich ist naturgemäß der Aufbau der Darstellung beim Schallsinnesorgan. An Bau und Funktion des äußeren, mittleren und inneren Ohres reiht sich die Darstellung der Hörbahn und der kortikalen Hörzentren an, wobei die Tatsache, daß das

durch Schallempfindung und Schallwahrnehmung zentral deponierte Wortklangbild Beziehungen zu den Zentren aufweist, welche die mit der Stimmgebung und Sprache in Beziehung stehende Muskulatur beherrschen, Verf. Veranlassung gibt, die beim Lesen, Sprechen und Schreiben in Betracht kommenden Zentren und Leitungsbahnen in direktem Anschluß an diese Kapitel zu schildern. Dadurch, daß nun das in erster Linie im Dienst der Sprachbildung stehende Organ, der Kehlkopf, mit seinen Muskeln, dessen zentrale Innervation und die Gestaltung des Ansatzrohres samt der Lehre von der Vokal- und Konsonantbildung an späterer Stelle abgehandelt wird, wird die Darstellung dieses Kapitels etwas zerrissen. Eine kurze Erörterung, wie die Sprache ohne Kehlkopf zustande kommt, wäre bei dem großen Interesse, welches dieser Art Sprachbildung zukommt, und bei der augenblicklichen intensiven Bearbeitung dieses Themas durch phoniatrische Forscher vielleicht angezeigt gewesen. Unter den Theorien des Hörvorgangs würdigt Verf. wohl die Vorzüge der Helmholtz'schen Resonanztheorie, ohne die Möglichkeit des Auftauchens ganz neuer Gesichtspunkte, welche zum Zusammensturz festfundiertester Hypothesen führen könnten, leugnen zu wollen. Während Licht- und Schallsinn unser Innenleben in allererster Linie beherrschen und als Außenposten zu betrachten sind, die fortlaufend über die Vorgänge in der Außenwelt Nachricht geben, sind Geruchs- und Geschmackssinn als Schutzorgane aufzufassen, die vor dem Eindringen schädlicher Stoffe schützen. Außerdem haben sie eine hohe Bedeutung für der Verdauung dienende Reflexvorgänge. Sie besitzen eine periphere Reizaufnahmestelle und zentrale Bahnen, die beim Geruchssinn viel bekannter sind als beim Geschmackssinn. Beim Geruchssinn sind außerdem entsprechende Zentren in beiden Großhirnhemisphären und zahlreiche Assoziationsbahnen bekannt, ohne daß wir etwas über die Beteiligung der einzelnen Zentren an der Geruchsempfindung und Wahrnehmung auszusagen vermöchten. In erhöhtem Maße gilt das von dem supponierten Geschmacksempfindungs- und Geschmackswahrnehmungszentrum. Es folgt nun die Besprechung einer Reihe von im wesentlichen in die Haut eingebauter Sinnesorgane, die Temperatur-, Schmerz-, Druck-, Berührungsempfindungen auslösen, und unter denen der Schmerzsinn eine Sonderstellung einnimmt und noch manche ungelöste Probleme enthält. Beim Studium des Druck- oder Berührungssinnes ergibt sich in erster Linie die enge Verknüpfung von Physiologie und Psychologie. Tastempfindungen sind gebunden an jene Sinnesorgane, die tiefer als die Haut liegen, und die bei der Vermittlung von Lage- und aktiven und passiven Bewegungsempfindungen eine Rolle spielen. Die durch Tasten vermittelten Vorstellungen liefern uns neben dem Sehraum einen Tastraum. Die entsprechenden Raumvorstellungen beeinflussen sich gegenseitig. Lage- und Bewegungsempfindungen, Widerstands- und Schwereempfindungen als Funktionen eines besonderen Sinnesorgans abzugrenzen, geht nicht an. Die zentralen Bahnen der Hautsinnesorgane, die der Vermittlung von Berührungs-, Druck- usw. -empfindungen dienen, sind gut bekannt. Ein Teil von ihnen zieht zum Kleinhirn. Zerstörung der letzteren führt zu Störung der Gemeinschaftsbewegungen, das heißt der beim Gehen und Stehen in Frage kommenden allgemeinen Muskelaktionen und zu Herabsetzung des Muskeltonus. So ergibt sich auch hier wieder die Einheit sensibler und motorischer Funktionen. Als letztes der auch im Dienste des Körpergleichgewichts stehenden Sinnesorgane, dessen Bedeutung verhältnismäßig spät erkannt wurde, das aber jetzt durch Beobachtung am Menschen und Tierexperiment

weitgehend erforscht ist, wäre das Labyrinth zu nennen. Hier sind wieder die von den Cristae der Bogengänge ausgehenden Vorgänge scharf zu trennen von den von den Maculae des Utriculus und Sacculus eingeleiteten. Bei seiner Schilderung der Funktionen der Maculae stützt sich Verf. im wesentlichen auf die umfassenden Forschungen von Magnus, während er die von denselben teilweise abweichenden Ansichten von Quix nur kurz registriert. Die Deutung der Versuchsergebnisse unterliegt aber hier großen Schwierigkeiten, weil an dem einzelnen Vorgang mehrere Sinnesorgane in kombinierter Zusammenarbeit beteiligt sind.

Damit ist in 24 Vorlesungen das Gebiet der einzelnen Sinnesfunktionen, auf deren vielfach enge Zusammenarbeit Verf. überall hinweist, erschöpfend abgehandelt, der Inhalt hier wenigstens angedeutet. Bei dem zu verarbeitenden ungeheuren Tatsachenmaterial konnte Verf., wie er selbst sagt, häufig nur an der Oberfläche bleiben. Es wird aber wenige Forscher geben, die imstande sind, ein derartiges ungeheures Tatsachenmaterial gleichmäßig zu überblicken. Kein einzelnes Sinnesorgan hat sich in der Darstellung einer besonderen Bevorzugung zu erfreuen; daß die Schilderung des Lichtsinns räumlich besonders prävaliert, hat seinen Grund darin, daß seine Lehre am weitesten ausgebaut ist. Sein Ziel: »anzuregen, den Faden der Erkenntnis etwas abzurollen und zu bewirken, daß das erschlossene Interesse, ihn aufzunehmen und ihm an der Hand der so reichen Literatur zu folgen, nötigt«, hat der Verf. glänzend erreicht. Engelhardt (Ulm).

Wolfgang Praeger (Tübingen). Einführung in die zahnärztliche Operationslehre und Röntgendiagnostik. VIII und 120 Seiten. 112 Abbildungen. Preis geh. M. 8.—, geb. M. 10.—. Leipzig, S. Hirzel, 1926.

In gedrängter, klarer Form werden erörtert im Allgemeinen Teile das Wesen der Wunden in der Mundhöhle, die Vorbereitung der Operation, die örtliche Betäubung, im Speziellen Teile die verschiedenen Eingriffe, voran die Entfernung der Zähne, dann die Weichteiloperationen, Wurzelspitzenresektion, Cystenoperation, Behandlung der Alveolarpyorrhöe, Plantationen, Kieferbruchversorgung. Knapp, aber übersichtlich ist die Betäubungsart der einzelnen Zähne dargestellt. Die Skizzen gebräuchlicher Hand- und Eingriffe, so der Wundnaht der Wurzelspitzenresektion, der Kiefercystenoperation, wirken anschaulich und lehrreich, wenn auch nicht völlig plastisch.

Angefügt ist eine Anleitung zur Abfassung von Krankengeschichten.

Der Abschnitt Röntgendiagnostik bringt kurz und verständlich die Hauptsachen aus der Röntgenphysik und der Röntgentechnik, dann ausführlich und leicht faßlich Aufnahmeverfahren aller Art.

Bei einer Neuauflage sollten einige Schönheitsfehler und kleinere Lücken ausgebessert werden, z. B. Luer (statt Luehr); Saugkraft des Jodoformmulls (statt Jodoforms); Einfügung der Alloplastik, als der Einpflanzung von Metall, Zelluloid usw., und Beschränkung des Begriffes Heteroplastik auf gattungsfremdes lebendes Gewebe; Ausmerzung des unschönen Wortes »Wundfrisur«; Erwähnung auch des Platinglühbrenners neben dem Thermokauter, des Auskochens der Seide vor ihrem Einlegen in Alkohol, des Vaters der Anti- und der Aseptik Semmelweis vor Lister, der Allgemeinnarkose, wenigstens mit kurzem Urteile. Etwas zu oberflächlich wird die Herrichtung der Verbandstoffe und der Hände des Arztes abgetan.

Hans Prechtl (München).

H. Ziemann. Hämatologisches Praktikum für Studierende und Ärzte. 166 Seiten mit 34 Abbildungen im Text und 3 farbigen Tafeln. Berlin, S. Karger, 1927.

Der großen Bedeutung der Hämatologie trägt das vorliegende, für die Bedürfnisse der Praxis geschriebene Buch in vollem Umfange Rechnung. Durch größte Kürze des Ausdrucks und ausgezeichnete Disposition, die Beschränkung auf gesicherten Besitz, sehr gute Illustration konnte auf knappem Raum so viel gebracht werden, daß auch ein späteres Studium eingehenderer größerer hämatologischer Werke ohne jede Schwierigkeit möglich ist. Das Büchlein ist von sehr großem Wert für jeden Praktiker und hat seinen Zweck in ausgezeichneter Weise erreicht. Borchard (Charlottenburg).

A. v. Rothe. Kinegrammata medica. Mappe III. Heinrich Braun, Örtliche Betäubung. Berlin, Georg Stilke, 1926.

Auf den Tafeln der allgemeinen Technik sind die Bildung einer endermatischen Hautquaddel, das Einstechen einer langen Hohlnadel, die Einspritzung ins Unterhautzellgewebe, die rhombische Umspritzung, die Punktion in Körperhöhlen usw. verzeichnet. Im Speziellen Teil die Fingerbetäubung nach Oberst-Pernice, die Einspritzung bei Hydrokele, Leistenbruch, bei Bauchoperationen, Fistula und Fissura ani und die parasakrale Anästhesie. Die Abbildungen sind sehr gut. Borchard (Charlottenburg).

Rudolf Eisler. Wörterbuch der philosophischen Begriffe. Historisch quellenmäßig bearbeitet. 4., völlig neubearbeitete Auflage. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1927.

Das unter Mitwirkung der Kantgesellschaft herausgegebene Wörterbuch erscheint nach Wunsch entweder in 15—16 Teillieferungen oder in 3 Bänden zum Gesamtpreis von etwa 82.50 M. (gebunden in Halbleder 99 M.). Da die Medizin in der Neuzeit sich immer mehr philosophisch einstellt, wird jedem von uns ein solches Nachschlagebuch von hohem wissenschaftlichen Wert äußerst willkommen sein. Der gewaltige Stoff ist sehr übersichtlich geordnet. Die systematische und chronologisch-genetische Dispositionsweise sind miteinander kombiniert. Diese Darstellung wird noch ergänzt durch Literaturangaben und sonstige Hinweise, z. B. Stichworte, die auf verwandte Begriffe hinweisen. Gegenüber den ersten drei Auflagen ist der Stoff bedeutend vermehrt, die Anordnung noch übersichtlicher gestaltet, der enzyklopädische Charakter mehr betont, die neueren Richtungen mehr berücksichtigt.

Es handelt sich um ein Werk, das auf der Höhe der Wissenschaft steht und durch den unermüdlichen Fleiß des Herausgebers den Stoff in seltener Vollkommenheit zur Darstellung bringt. Borchard (Charlottenburg).

P. Lecène und R. Lériche. Thérapeutique chirurgicale. Bd. I. 643 Seiten. Bd. II. 503 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1926.

Von dem vorliegenden Werke, dessen erst erschienener dritter Band hier bereits früher besprochen wurde, sind nunmehr auch die beiden ersten Bände erschienen. Der erste davon behandelt vorwiegend die »allgemeine« chirurgische Therapie, wie die Behandlung der Infektionen, der Gewebsverletzungen, der Geschwülste, der Gefäß-, Nerv-, Knochenerkrankungen usw., sowie der



Gliedmaßen. Der zweite Band enthält die spezielle chirurgische Therapie im Bereiche von Kopf, Hals, Wirbelsäule und Thorax. Der ganzen Abfassung nach ist das inhaltreiche, klar und didaktisch gehaltene Werk für Studierende und nicht spezialistisch geschulte Ärzte berechnet; doch dürfte es darüber hinaus namentlich auch den nicht französischen Chirurgen interessieren, der sich rasch über die dort gebräuchlichen therapeutischen Maßnahmen unterrichten will. Melchior (Breslau).

Duverger und Velter. Thérapeutique chirurgicale ophtalmologique. Paris, Masson & Cie., 1926.

Die Verff. weisen in der Einleitung besonders darauf hin, daß das vorliegende Buch keine erschöpfende augenärztliche Operationslehre sein soll, in der alle bekannten Operationen am Auge und seinen Nachbarorganen besprochen werden, sie geben vielmehr einen Überblick der Methoden und Verfahren, die sich ihnen im täglichen Leben am besten bewährt haben. Die Besprechung der allgemeinen Grundsätze über Sterilisation von Instrumenten, Verbänden und Medikamenten, sowie der Erfordernisse des Operationsraumes und seiner Beleuchtung, der einzelnen für Lider und Bulbus in Betracht kommenden Nähte folgt die klare und erschöpfende Darstellung der einzelnen Arten der Anästhesie. Ein verhältnismäßig breiter Raum ist den Operationen an den Lidern gewidmet. Hier fällt die Menge der beschriebenen Operationsverfahren ins Auge, vorzügliche farbige Tafeln ergänzen den klar geschriebenen Text. Dann werden die Operationen an der Bindehaut, vor allem die plastischen Verfahren (z. B. Lippenschleimhauttransplantation bei Symblepharon), die Operationen an der Tränendrüse und den ableitenden Tränenwegen, sowie die an den äußeren Augenmuskeln beschrieben. Aus dem Kapitel der chirurgischen Erkrankungen der Cornea sind die Operationen beim Ulcus serpens, den Leukomen, ausgedehnten Staphylomen und beim Keratokonus zu nennen. Die verschiedenen Arten der Starextraktion, das operative Vorgehen beim Glaukom, bei Netzhautablösung und intraokularen Tumoren werden eingehend gewürdigt. Die Eingriffe an der Orbita selbst nehmen nur verhältnismäßig kleinen Raum ein. Sehr eindrucksvoll ist die Beschreibung der Methoden zur Verbesserung des Stumpfes nach Enukleationen, Exenteratio bulbi und Abtragung des vorderen Bulbusabschnittes. Den Schluß bildet die Besprechung der chirurgischen Behandlungen der Verletzungen des Auges. Das 464 Seiten fassende Buch bringt neben 45 Textbildern 40 außerordentlich instruktive, größtenteils farbige Tafeln, die es auch dem Nichtophthalmologen erlauben, die einzelnen Phasen der beschriebenen Operationen leicht zu erkennen und aus ihnen einen sicheren Anhalt für sein Vorgehen zu gewinnen. — Das vorliegende Werk kann neben den kleineren deutschen Operationslehren als vollwertig gelten. Eine eingehende Besprechung der Einzelheiten ist leider nicht möglich. Melchior (Breslau).

Tandler. Lehrbuch der systematischen Anatomie. III. Band. Das Gefäßsystem. 381 Seiten mit 186 meist farbigen Abbildungen. Preis brosch. M. 24.—, geb. M. 27.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1926.

Der vorliegende Band reiht sich würdig seinen Vorgängern an. Die Darstellung ist ausgezeichnet klar, und die Abbildungen sind ausnahmslos vorzüglich. Borchard (Charlottenburg).



Der kleine Brockhaus. Handbuch des Wissens in einem Bande. In 10 Lieferungen zu je M. 2.10. Lieferung 7—10. Leipzig, F. A. Brockhaus.

Mit den Lieferungen 7—10 ist der Band geschlossen. Es ist erstaunlich, daß auf so engem Raum ein so gewaltiges Material in der übersichtlichsten Weise bewältigt wurde. Ein besseres und handlicheres Nachschlagebuch kann man sich nicht wünschen. Borchard (Charlottenburg).

J. Schwalbe. Börner's Reichs-Med.-Kalender. Preis I. Teil M. 5.—, II. Teil geb. M. 16.50. Leipzig, G. Thieme.

Seit dem Jahre 1913 erscheint dank der Rührigkeit des Verf.s und des Verlags das Ärzteverzeichnis des R.M.K. (II. Teil) wieder und wird überall mit Freude begrüßt werden. An Übersichtlichkeit, Handlichkeit und Vollständigkeit steht dieser Kalender in erster Linie. Das letztere gilt auch vom I. Teil. Borchard (Charlottenburg).

A. Müller. Lehrbuch der Massage. 2., umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. I. Band: Die funktionellen Erkrankungen des Bewegungsapparates und die Theorie der Massage. 404 Seiten mit 99 Abbildungen. II. Band: Die Technik der Massage des Bewegungsapparates, der männlichen und weiblichen Beckenhöhle. 588 Seiten mit 349 Abbildungen. Preis: Bd. I M. 20.—, geb. M. 22.50, Bd. II M. 30.—, geb. M. 32.50. Bonn, A. Marcus und E. Weber, 1926.

Das überaus fleißige Buch ist das Ergebnis einer Arbeit von 12 Jahren. Den bisherigen Zwiespalt zwischen den Vertretern der sogenannten chirurgischen und Nervenmassage will der Verf. durch die Feststellung beseitigen, daß der Angriffspunkt der Massage immer der Bewegungsapparat und an diesem ganz besonders die Muskulatur ist. In allen diesen Fällen liegen ganz bestimmte, durch das Tastgefühl nachweisbare Veränderungen vor, an denen die Massage ansetzen muß. Es gibt also eine auf wissenschaftlicher Grundlage fußende Massage. Dementsprechend ist auch die Technik wesentlich verfeinert. Der Schilderung dieser durch Bild und Wort, ihrer besonderen Bedeutung ist der zweite Teil gewidmet.

Die zweite Auflage ist besonders im ersten, fast völlig neuen Teil durch die Aufnahme vieler Abbildungen wesentlich vermehrt und verbessert. Das Buch ist eine äußerst wertvolle Bereicherung dieses speziellen Gebietes und kann wärmstens empfohlen werden. Borchard (Charlottenburg).

Karl Sudhoff (Leipzig). Geschichte der Zahnheilkunde. 2., durchgesehene und ergänzte Auflage. VIII. 222 Seiten. 134 Abbildungen im Text. Preis brosch. M. 18.—, geb. M. 19.50. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1926.

Der Altmeister der Medizingeschichte hat sich in diesem Buche dem Sondergebiete der Zahnheilkunde gewidmet, obwohl er sie nicht fachlich-praktisch vertreten hat, soweit nicht 25jährige allgemeinärztliche Betätigung in Betracht kommt. Dafür gereichen aber der Darstellung seine umfassenden Kenntnisse der ärztlichen Gesamtgeschichte sowie sein reifes, abgeklärtes Urteil über Wesentliches oder Unwichtiges, über Verbürgtes, Zuverlässiges oder Zweifelhaftes zu hervorragendem Nutzen. Die früheste alte und neue Welt, die klassischen Jahrhunderte und ihre Nachwehen, der Islam und das abendländische Mittelalter, die neuere Zeit bis in das 19. Jahrhundert hinein werden uns fesselnd vorgeführt; nur die neueste Entwicklung der Zahnheil-

kunde ist absichtlich nicht mehr einbezogen. Im reichen Bildschmucke wechseln Gerätschaften, zahnärztliches und technisches Wirken, Volkssitten, große Meister usw. miteinander ab. Auch die Köpfe berühmter Chirurgen, Ambr. Paré, Wilh. Fabry v. Hilden, Lorenz Heister, treffen wir an. Mit besonderer Sorgfalt sind zahlreiche Genrebilder der Niederländer des 17. Jahrhunderts in ihrer beweglichen Lebendigkeit, treffenden Beobachtung, teilweisen Ergötzlichkeit zusammengestellt.

Das wissenschaftlich gehaltvolle, allgemein bildende, gut ausgestattete Buch kann auch dem Arzt und Chirurgen bestens empfohlen werden.

Hans Prechtl (München).

A. Gosset. Travaux de la clinique chirurgicale de la Salpêtrière. I. série. 243 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1926.

In dem schön ausgestatteten Bande sind eine Anzahl chirurgischer Einzelarbeiten aus der Klinik Gosset's vereinigt worden. Sie betreffen im einzelnen die Choledochotomie bei Steinverschluß, die Cholecystographie, das Wesen der weißen Galle, die Vermehrung des Blutcholestearins bei Gallensteinerkrankungen, Gliomatose des Magens, gliomatöse Tumoren der peripheren Nerven, Radiumbehandlung der Uterusmyome, Technik der Bluttransfusion, pflanzliche Geschwülste, aktinomykotische Infektion einer Kriegsverletzung, Hydronephrose bei Hufeisenniere, Blutuntersuchungen bei Krebskranken, chorionepitheliomartiger Schilddrüsentumor, Finney'sche Operation, Behandlung chirurgischer Tuberkulose mittels Bazillenemulsion, Radiumtherapie und Hautkarzinome. Den nach Art von Zeitschriftenbeiträgen abgefaßten Aufsätzen sind zahlreiche recht gute Abbildungen beigegeben, und es ist vielleicht nur zu bedauern, daß ihre allgemein literarische Zugänglichkeit durch diese Form der Veröffentlichung entschieden erschwert wird.

Melchior (Breslau).

E. Stotzer (Bern). Dürfen wir Krampfadern thrombosieren? (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Auf Grund von theoretischen Überlegungen, die unter Benutzung von Trendelenburg'schen, Perthes'schen, Magnus'schen u. a. am Venensystem der Beine erhobenen Befunden angestellt wurden, kommt der Verf. zu dem Schluß, daß eine Thrombosierung der Krampfadern nicht nur erlaubt sei, sondern sogar möglichst frühzeitig durchgeführt werden sollte.

Borchers (Tübingen).

Joseph Oscar Thomson. Some notes in regard to the surgery of South China. (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Statistischer Bericht aus dem Kantonhospital. Die Zahl der Operationen hat in den letzten 10 Jahren bedeutend zugenommen. Eine ganze Anzahl von Besonderheiten wird angeführt. Ein 3jähriger Knabe hatte neben der Harnröhrenöffnung des Penis noch eine zweite Öffnung, aus der Kot entleert wurde. 2970 Operationen sind wegen Blasenstein ausgeführt, 409 wegen Harnröhrenstein, 116 wegen Vorhautstein. Ein 63jähriger Mann, der von Kindheit an eine Phimose hatte, beherbergte 40 Vorhautsteine. Unter 5184 Tumoren waren 70% gutartig. Ein Rückentumor wurde auf 75—100 Pfund Gewicht geschätzt. Verschiedene besonders große Tumoren sind abgebildet.

E. Moser (Zittau)



Hans Much (Hamburg). Werk und Wirkung. Eine Vortragsreise. Preis M. 7.20. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1926.

Eine Reihe von Vorträgen, die im Ausland gehalten wurden, über verschiedene Themata, besonders über Lipoide, Immunität, Erkältung usw. Wer zum ersten Male, wie Ref., mit großen Erwartungen an die Lektüre eines Buches von Verf. herangeht und sich darauf freut, wird stark enttäuscht durch die nicht gerade angenehm berührende Beweihräucherung, die Verf., vom Vorwort angefangen bis zur letzten Seite des Buches, mit seiner Person und seinen Werken treibt. Auch die wenig schöne Art der Polemik sollte weder im Auslande noch bei uns, der jüngeren Generation, der Verf. doch ein Führer sein will, als Vorbild dienen. B. Valentin (Hannover).

Festschrift der Orthopädischen Anstalt in Zagreb 1915—1925. Redigiert von B. Spišic. 8°. 137 Seiten. 51 Abbildungen. Zagreb 1926.

Die Schrift bringt Arbeiten einiger Lehrer, dann einiger Fachkollegen aus dem Auslande und der Heimat, sowie von S. und seinen Mitarbeitern, sowie einen statistischen Bericht über die Arbeit in der Anstalt.

Als Einleitung bringt S. ein kurzes Historial der Anstalt.

A. Lorenz (Wien) spricht sich in einem Brief an S. meist für die mechanische, unblutige Richtung der orthopädischen Chirurgie aus, da das unblutige Redressement eine Deformität ohne Verstümmelung korrigiert. Die blutige Reposition der kongenitalen Hüftluxation, die blutige Mobilisation der Hüfte und des Knies, die Rekonstruktionsoperationen bei der Pseudarthrose des Schenkelhalses gehören zu den gefährlichsten Operationen, deren Gefährlichkeit die Asepsis nicht vermindert hat. L. hat nur 1,5% Mortalität gegen 10% anderer Statistiken, und trotzdem verwirft er diese Operationen und macht die subtrochantäre Osteotomie mit Dislokation des unteren Fragments gegen den Schenkelkopf in der Pfanne, bei der Hüftverrenkung die Bifurkation des Femur. Die blutige Mobilisation nach ausgeheilter Gelenktuberkulose sieht er als Verbrechen an. Die Mobilisation einer einseitigen Hüftankylose ist überflüssig, sogar schädlich. Die Mobilisation des Knies ist wünschenswert, aber nicht absolut notwendig, da man mit einer Streckankylose gut, ausdauernd und schmerzlos gehen kann. Als indiziert sieht er nur die Mobilisation des Ellbogens an. Bei gelähmter unterer Extremität ist das Gehen am besten, wenn das Knie leicht überstreckt ist. In der Orthopädie soll man sich in seinem Handeln nicht von sozialen Indikationen beeinflussen lassen. Die orthopädischen Erkrankungen sollen durch Prophylaxis vermindert werden.

F. Lange (München): Orthopädie als Lehr- und Prüfungsgegenstand. Die wichtigste Aufgabe der Zukunft ist die Verhinderung des Krüppeltums, darum muß der praktische Arzt für die Krüppelfürsorge gewonnen werden. Das kann nur dann geschehen, wenn Orthopädie nicht nur gelehrt, sondern auch geprüft wird, aber nur von einem Orthopäden.

V. Putti (Bologna): Über die Frühbehandlung der kongenitalen Hüftluxation. Er spricht das Wort der ersten Behandlung, bevor das Kind begonnen hat zu gehen. Die Reposition soll ohne operative Eingriffe erreicht werden. Die Extremitäten kommen in maximale Abduktion bei mittlerer Rotation und werden durch Apparate (Keilkissen) erhalten durch Tage, sogar durch Monate, tags und nachts. Er hat die Methode bisher 10mal bei Kindern

von 5—8 Monaten angewendet und berichtet über das definitive Resultat bei vier Kindern.

H. Spitzy (Wien): Orthopädische Prophylaxis und Therapie bei kleinen Kindern. Sie unterscheidet sich dem Grade und dem Wesen nach von jener der Erwachsenen. Er hebt die Gefahren eingreifender Operationen bei kleinen Kindern hervor. Wegen schnellen Wachstums sind die korrektiven Maßnahmen um so erfolgreicher, je früher sie unternommen werden. Man muß über die Pflege und Erziehung des Körpers des Säuglings und Kleinkindes belehren, da um diese Zeit die meisten Fälle der später sichtbar werdenden Mißwüchse entstehen. Er bespricht alle Erscheinungen, die entstehen, wenn das Kind zu früh aufgesetzt wird. Er empfiehlt, das Kind auf den Bauch zu legen und kriechen zu lassen.

A. Wittek (Graz): Zur Frage der operativen Mobilisierung verödeter Gelenke. Wenn bei einwandfreier Technik und Asepsis die Indikation richtig gestellt wird, so erzielt man ein gut bewegliches, schmerzfrei gebrauchsfähiges Bein ohne seitliches Schlottern. Nach einer Infektion soll man 1½—2 Jahre mit der Mobilisation warten und während der Zeit die Muskeln pflegen. Willensschwache und überempfindliche Menschen sollen nicht operiert werden, ebensowenig Ankylosen auf tuberkulöser Grundlage, rezidivierende rheumatische und solche, wo der ankylosierende Prozeß noch nicht abgeschlossen ist. Prophylaktisch empfiehlt er bei Gelenksverletzungen sofort chirurgisch vorzugehen, die zerrissenen Wundränder zu exzidieren und die Gelenkkapsel zu verschließen.

S. Tobiašek (Prag): Mißbildung eines menschlichen Embryo von 28 cm Länge. Er beschreibt mehrere amniotische Verwachsungen und verschiedene Deformitäten.

B. Spišic (Zagreb): Über unsere Behandlung der chirurgisch orthopädischen Tuberkulose. In seiner Behandlung überwiegt die konservative Methode. Immobilisation und Entlastung der Knochen und Gelenke wird durch Extension und Gipsverband erreicht. Bei Behandlung der Kontrakturen und Ankylosen werden höchst selten radikale Eingriffe an der Deformität ausgeführt; die Korrektur wird außerhalb der kranken Gegend gemacht. In manchen Fällen muß man in der pathologischen Stellung fixieren, da man so schneller die Ausheilung erreicht. Resektion führt er nur in schweren chronischen, leicht rezidivierenden, stark deformierten Fällen aus. Plastische Operationen bei ankylotischen tuberkulösen Gelenken lehnt er a limine ab. Bei Spondylitis nur selten die Operation nach Albee. Die Erkrankungen der oberen Extremität behandelt er immer, die des Fußes womöglich ambulant. Ultima ratio: Amputation. Er empfiehlt die Errichtung einer großen Spitalsabteilung für orthopädische Chirurgie.

B. Spišic: Beitrag zur Behandlung des Plattfußes. In leichteren Fällen kommt er mit konservativen Mitteln aus (orthopädische Übungen, Einlagen nach korrigiertem Gipsmodell). Weiter erwähnt er seine Erfolge mit der Transplantation des Peroneus auf das Os naviculare, wobei er immer nur einen Muskel nimmt (19 Fälle erfolgreich operiert). Bei kontraktem Plattfuß gute Erfolge mit Novokaininjektionen nach Engelmann. Bei schweren ankylosierten und deformierten Fällen empfiehlt er die temporäre Exstirpation des Naviculare, mit neuer Modellierung desselben, und Implantation zwischen Talus und Cuneiforme.

N. Krstic (Beograd): Über einen Fall kongenitaler habitueller Luxation der Patella. Erfolgreiche Operation nach Le Dentu.

B. Spišic (Zagreb): Über Nachbehandlung. S. führt einen Fall an, wo es zu schweren Deformationen (Genu recurvatum und Spitzfuß) nur deswegen gekommen, weil bei der Behandlung der Verletzung auf die spätere Funktion und Form der Extremität keine Rücksicht genommen wurde. Die orthopädische Behandlung soll aber mit dem Momente der Verletzung beginnen und erst enden, wenn der Verletzte arbeitsfähig geworden ist.

F. Minar (Ljubljana): Zwei Fälle von Costa cervicalis mit neurovasomotorischen Erscheinungen. Zwei Männer, 22 und 43 Jahre alt, einer erfolgreich operiert.

V. Čepulic (Zagreb): Die Behandlung der Knochen- und Gelenkstuberkulose in häuslicher Pflege. Verf. befolgt hauptsächlich Rollier's Vorschriften, teilweise nach Bier-Kisch'scher und eigener Modifikation.

M. Sarčevic (Kraljevica): Über Behandlung der chirurgisch-orthopädischen Tuberkulose mit Friedemann's Vaccine. Verf. hatte in fünf Fällen gute Erfolge. Er hat auch gute Erfolge mit der helio-marinen Therapie (Kraljevica liegt an der Adria) und mit der eigenen Methode, früher Osteotomie in der Nähe des kranken Gelenks. Die Einfachheit der Behandlung wird nur dann siegen, wenn die immuno-biologische Therapie zur dominanten wird; darin liegt die Größe der Idee der Vaccination gegen die Tuberkulose.

F. Grospic (Zagreb): Ein Fall von Heilung eines großen Tibiadefekts mittels Implantation der gleichseitigen Fibula. Der Defekt war Folge einer osteomyelitischen Erkrankung. Er wurde nach Hahn mit gutem funktionellem Resultat operiert.

B. Spišic und G. Tončic: Statistischer Bericht über das orthopädische Krankenhaus in Zagreb 1915—1925. Behandelt wurden 9815 Kranke. Die Statistik ist eingeteilt in zwei Gruppen: a. 1915—1919, b. 1920—1925. In a. wurden behandelt 7350 Kranke (7037 im Spital, 313 ambulant), und zwar 1850 Amputierte, 612 Gelähmte, 3321 Kontrakturen und Ankylosen und 1567 andere. Ausgeführt wurden 619 Operationen, darunter 48 Amputationen und Reamputationen, 64 Tenotomien, 278 Redressements, 104 Nervennähte und Transplantationen, 38 Plastiken. Angefertigt wurden in dieser Zeit 1713 Gipsmodelle und 2167 provisorische Prothesen. In der Gruppe b. 832 chirurgisch-orthopädischer Tuberkulose und 1936 andere orthopädische Fälle, insgesamt 2768 Fälle. Operationen 777, darunter 104 Tenotomien, 146 Osteotomien, 170 plastische Operationen (19 an Knochen, 56 an Sehnen und Muskeln, 95 an Nerven), 22 Arthrodesen, 59 Amputationen und Reamputationen, 56 Resektionen, 130 Redressements. In der orthopädischen Werkstätte wurden in den 10 Jahren 11036 Stücke verfertigt (1242 Immediatprothesen aus Leder, 1510 künstliche Arme und Beine, 2174 orthopädische Apparate und Mieder, 6110 orthopädische Schuhe). — Aus dem Institut gingen 62 Arbeiten (S. 44, seine Mitarbeiter 12) hervor.

Zum Schlusse findet sich noch ein Artikel Spišic's: Über die Aufgaben der Orthopädie. Hier wird die Entwicklung dieser Wissenschaft und ihre Erfolge nicht nur auf medizinischem, sondern auch auf sozialem Gebiete hervorgehoben, namentlich auch in Hinsicht auf soziale Ökonomie bei Invaliden und anderen. Er empfiehlt die Errichtung orthopädischer Kliniken.

M. v. Cackovic (Zagreb).

E. Rehn (Düsseldorf). Die chirurgische Handlung in ihren allgemeinen und besonderen Beziehungen zur Organfunktion. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 38.)

In Anlehnung an den zweiten Festvortrag zur 50. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie schildert R. in stets fesselnder Weise, wie vielseitig der chirurgische Eingriff durch die Rücksichtnahme auf Organfunktionen beeinflußt wird, und führt dies an zahlreichen Beispielen näher aus, dabei immer die Ergebnisse der neuesten Beobachtungen verwertend. In der Sicherung des Heilerfolges sieht er den wahren Fortschritt der Chirurgie. Dazu gehört ohne Zweifel eine gute Beherrschung der Technik; für nicht minder wichtig hält er indes eine jeweils gesonderte, aber doch umfassende physiologische Betrachtung der chirurgischen Erkrankung und ihres Trägers, welche dadurch klinischen Wert gewinnt, daß sie in enge Beziehung zu den mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen der chirurgischen Handlung gesetzt wird.

Peter Glimm (Klütz).

Schiff. Ikterus als führendes Symptom bei Erkrankungen des Kindesalters. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 24.)

Diese Arbeit hat so viele Berührungspunkte mit dem Arbeitsgebiet des Chirurgen hinsichtlich der Leberkrankheiten, daß ein kurzes Referat ihres Inhaltes sehr wohl angebracht erscheint.

Ikterus ist nur ein Symptom. In jedem Falle muß die Grundkrankheit ermittelt werden.

Hinsichtlich der Galle, ihrer Entstehung und ihres Weges ist festzuhalten, daß wir als wesentlichste Bestandteile der Galle den Gallenfarbstoff, die Gallensäuren und das Cholestearin kennen. Die Muttersubstanz des Bilirubins ist der Blutfarbstoff, die der Gallensäuren ist nicht bekannt. Der Ort der Gallenfarbstoffbildung ist nach Aschoff-van den Bergh das retikuloendotheliale System, nach neueren Untersuchungen jedoch wieder die Leberzelle selbst, wie es Minkowski angenommen hat. Die Galle gelangt aus der Leber in den Dünndarm, wo der Gallenfarbstoff zu Urobilinogen reduziert und vom Darm resorbiert wird und als Bilirubin wiederum in den Darm zur Ausscheidung gelangt. Wie entsteht nun der Ikterus? Vorbedingung ist einmal Anhäufung von Gallenfarbstoff in der Blutbahn und weiter die Möglichkeit für ihn, die Gefäßwand passieren zu können. Ist der Ausfluß der Galle in den Darm mechanisch behindert, so entsteht der Stauungs- oder mechanische Ikterus. Nach dem vorhergesagten betrifft die Stauung hier die ganze Galle, daher weißer Stuhl, Dunkelfärbung des Blutserums durch Bilirubinämie, Vermehrung der Gallensäuren und des Cholestearin im Blute, im Urin sowohl Bilirubin wie Gallensäuren, aber kein Urobilin noch Urobilinogen.

Eine andere Form des Ikterus entsteht durch Destruktion der Leberzellen. Da hier eine, wenn auch verminderte Galleergießung in den Darm stattfindet, so ist der Stuhl nicht acholisch, auch ist jetzt Urobilin und Urobilinogen im Urin vorhanden; im Blut Bilirubinämie, Vermehrung von Gallensäuren und Cholestearin. Diese Form heißt parenchymatöser Ikterus oder nach Eppinger Ikterus durch Destruktion des Leberparenchyms.

Bei der dritten Form finden wir von den drei Gallenbestandteilen bei bestehender Gelbsucht nur eine Vermehrung des Bilirubins, dagegen fehlt die Vermehrung des Cholestearins und der Gallensäuren. Bei den ersten beiden

Formen kreisen alle Gallenbestandteile im Blute, bei der letzten Form nur das Bilirubin. Sie wird als hämolytischer Ikterus bezeichnet.

Beim Kinde kommen vor: 1) als mechanischer Ikterus a. der kongenitale Verschluß der großen Gallenwege, b. der Druck einer geschwollenen Drüse oder eines Tumors an der Leberpforte; 2) als parenchymatöser Ikterus a. der Icterus catarrhalis, b. der Ikterus bei Infekten, c. der septische Ikterus, d. der Icterus neonatorum familiaris gravis; 3) als hämolytischer Ikterus a. Icterus neonatorum, b. Icterus haemolyticus.

Der häufigste ist der Icterus neonatorum, der nach Czerny schon deswegen nicht physiologisch sein kann, weil er nur in einem gewissen Prozentsatz der Kinder vorkommt. Er zeigt die wesentlichsten Merkmale des hämolytischen Ikterus, nie acholischen Stuhl, keine gelösten Gallenfarbstoffe und Gallensäuren im Harn, aber starke Bilirubinämie durch physiologischen Untergang von roten Blutkörperchen.

Der familiäre, schwere Ikterus der Neugeborenen unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, daß der Urin Gallenfarbstoff und Gallensäuren enthält.

Von chirurgischer Wichtigkeit ist der kongenitale Verschluß der großen Gallenwege, dessen operative Beseitigung bisher vergeblich versucht ist.

Der Verf. bespricht zum Schluß noch den sogenannten katarrhalischen Ikterus, dem nach Eppinger in der Regel eine Hepatitis zugrunde liegt. Man bezeichnet diese Form daher besser als Hepatitis acuta icterica, für deren Krankheitsbild charakteristisch ist, daß mit dem Auftreten des Ikterus die unangenehmsten Erscheinungen, wie Erbrechen usw., sofort abklingen.

Als letztes wird die Klinik des hämolytischen Ikterus besprochen, bei dem meist ein Milztumor vorhanden ist. Als wesentlichste Veränderung des Blutes bezeichnet Verf. die Abnahme der osmotischen Resistenz hypotonischen Kochsalzlösungen gegenüber. Von größter Bedeutung ist weiter der Verlauf des hämolytischen Ikterus in Schüben; nach längerem Wohlbefinden tritt hochgradige Anämie ein, man spricht von einer hämolytischen Krise. Wenn in diesem Stadium der Gewebsikterus auftritt, so macht die Diagnose keine Schwierigkeiten, bleibt er aber aus, so kann die hochgradige Anämie schon zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben. Die Entscheidung gibt die Blutveränderung, vor allem die erwähnte Abnahme der osmotischen Resistenz gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen. Ein hervorstechendes Symptom dieser Erkrankung ist bekanntlich auch der Milztumor, in dessen Entfernung man bisher die einzige Therapie dieser Erkrankung sieht.

Der Verf. meint, daß im Stadium der hämolytischen Krise einmal eine Bluttransfusion zu versuchen wäre. Vogeler (Berlin).

A. Besredka. L'immunisation locale et ses applications pratiques. (Die örtliche Immunisierung und ihre Verwendung in der Praxis.) (Presse méd. no. 86. 1926. Oktober 27.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die Erfolge, die in Lodz in den Jahren 1923—1926 mit der prophylaktischen Typhusvaccination durch Darreichung der Vaccine auf oralem Wege erzielt wurden (0,15% Erkrankungen gegenüber 1,35 bei Nichtgeimpften), werden ebenso die Erfolge der Ruhrschutzimpfung in Indien angeführt und auch auf die Erfolge der oralen Vaccination als Choleraschutzmittel hingewiesen. Bei Typhus und Dysenterie hatte die oral verabreichte Vaccine auch unzweifelhafte therapeutische Erfolge.

Weiter werden die Ergebnisse der kutanen Vaccination beschrieben. Beim



Milzbrand der Pferde und Maulesel wurde durch die Kutisvaccination die Mortalität der Tiere der syrischen Expedition im Jahre 1925 auf 0,45% herabgesetzt, während sie im Durchschnitt der drei vorausgegangenen Jahre trotz Pasteurisierung und Serumverwendung 8,2% betrug. Ähnlich gute Erfolge wurden in Marokko erzielt, wo über 500 000 Vaccinationen ausgeführt wurden. Furunkel gehen im Anfangsstadium durch Behandlung mit dem Antistaphylokokkenfiltrat rasch zurück, schon vorgeschrittene werden rasch schmerzlos und kommen rasch zur Vernarbung, wenn der Pfropf eliminiert ist. Auch beim Karbunkel erweist sich der spezifische Verband zweckmäßig, da er im Anfangsstadium Abortivkur zuläßt und bei den vorgeschrittenen Formen nur kleine Inzisionen erfordert. Ebenso werden durch einzelne Krankengeschichten gute Erfolge bei Panaritien, Mastitis, Mittelohreiterung, Sykosis, Pyodermie der Säuglinge, Impetigo, Ozaena, Tränensackeiterung, Verbrennungen, Phlegmonen und puerperaler Infektion beschrieben. Bei der letzteren wird die Vaccination ebenso wie bei Endometritis durch vaccinegetränkte Tampons ausgeführt. Auch bei Cystitis, Pyelonephritis liegen Erfolge vor. Hier wird die Vaccine in die Blase bzw. das Nierenbecken gegeben. Zum Schlusse Hinweis auf die Möglichkeit der prä- und postoperativen Vaccination; da die lokale Immunität sich außerordentlich rasch einstellt, erscheint es berechtigt, vor jeder größeren Operation, vor allem im Bereiche des Urogenital- und Gastrointestinaltraktes, eine Spülung mit dem Antivirus vorausgehen zu lassen und außerdem die zu verwendenden Tupfer mit dem Antivirus zu tränken.

M. Strauss (Nürnberg).

Hans Tichy (Schreiberhau). Untersuchungen über die Eignung des Mittelgebirges für die Behandlung chirurgischer Knochen- und Gelenkleiden. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 217. 1926.)

Verf. hat den Versuch gemacht, das Klima des höheren deutschen Mittelgebirges mit Rücksicht auf die zur Behandlung chirurgischer Knochen- und Gelenkleiden wichtigen Reizgrößen, besonders die Sonnenstrahlung, auf Grund neuerer Beobachtungen im Riesengebirge zu betrachten.

Es ließ sich zeigen, wie die entsprechenden Kurven des Hoch- und Mittelgebirges gleichsinnig und gleichmäßig über das Jahr hin verlaufen, während Ebene und See zu bestimmten Zeiten so starke Schwankungen aufweisen, daß längere Kurunterbrechungen nötig werden.

Besonders im Winter tritt der Vorzug des Strahlungsklimas der Gebirge hervor; das Riesengebirge scheint dabei, soweit wenigstens die mehrjährigen Beobachtungen an den allein untersuchten Orten Schlüsse allgemeiner Art zulassen, gegen den Schwarzwald etwas begünstigt zu sein.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Naegeli (Zürich). Kann die de Vries'sche Mutationstheorie gewisse auffällige Erscheinungen auf dem Gebiete der medizinischen Erfahrungen erklären? (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 27.)

Die de Vries'sche Mutationstheorie besagt, daß »im Gegensatz zum Lamarckismus und Darwinismus in der Natur plötzliche Abweichungen, Sprünge, vorkommen, die erblich sind und keinerlei Zwischenglieder aufweisen« und offenbar nicht von äußeren Bedingungen abhängig sind, sondern aus inneren Momenten entstehen.



Nach Verf. zeigen uns aber gewisse Erfahrungen (z. B. die unendliche Vielgestaltigkeit der Saurier nur im Tertiär), daß äußere Einflüsse nicht genügen, um neue Formen und Arten zu erzeugen.

Auf medizinischem Gebiete dürften gewisse vererbbare Zustände nicht als »Krankheiten« aufgefaßt werden, sondern als Variabilitäten, Neuschöpfungen im Sinne der Gesamtnaturwissenschaften (z. B. bei Hämophilie, Variabilitäten des Skelettsystems, vererbbare konstitutionelle Minderwertigkeit von Organen oder Organsystemen). Erklärungen sind hierfür nicht zu geben.

Borchers (Tübingen).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Held. Pluriglanduläre Insuffizienz. Pathol. Institut Kiel. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Die pluriglanduläre Insuffizienz ist eine degenerative Systemerkrankung der endokrinen Drüsen, die auf konstitutioneller Grundlage beruht und möglicherweise durch verschiedene Schädigungen (Infektion, Schwangerschaften usw.) ausgelöst wird. Die Unterscheidung zwischen multipler (anatomischer) Blutdrüsenerkrankung und pluriglandulären (klinischen) Syndromen erscheint sinnvoll. Für das klinische pluriglanduläre Syndrom wird der Name pluriglanduläre Insuffizienz beibehalten. Für die seltenere anatomische pluriglanduläre Erkrankung wird der Name »multiple Blutdrüsensklerose« vorgeschlagen.

Die multiple Blutdrüsensklerose Falta's und die multiple Blutdrüsenatrophie Lindemann's könnte man unter dem Namen pluriglanduläre Dystrophie zusammenfassen. P. Rostock (Jena).

Leadingham. Status lymphaticus. (New York med. journ. and rec. 1926. Sept.)

Verf. weist darauf hin, daß trotz des umschriebenen klinischen Symptomenkomplexes und wichtiger experimenteller Arbeit über die Ursache des Status lymphaticus nichts bekannt ist. Über die Beziehungen des Thymus und der lymphoiden Substanz in den Drüsen ohne Ausführungsgang können neben den Laboratoriumsarbeiten noch Sektionsuntersuchungen bei allen Fällen von plötzlichem Tod unsere Kenntnis bereichern. A. Hübner (Berlin).

A. Ritter (Zürich). Ergebnisse der Konstitutionsforschung und ihre Beziehungen zur Chirurgie. Antrittsvorlesung. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 43.)

Kurz zusammengefaßte und übersichtlich geordnete Darstellung der verschiedenen Konstitutionstypen bzw. der von der Konstitution abhängigen oder beeinflußbaren Krankheiten, soweit sie in irgendeine Beziehung zur Chirurgie treten können. Der Aufsatz enthält so viele Einzelheiten, ohne aber Neues zu bringen, daß von einer Wiedergabe an dieser Stelle abgesehen werden muß. Borchers (Tübingen).

K. M. Walthard (Zürich). Über Anpassung an schwere anatomische Defekte. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Der Verf. sucht an der Hand von sechs Beispielen zu zeigen, wie nicht der Ausfall einer Gliedmaße in jedem Fall maßgebend zu sein braucht für den

Ausfall der Funktion, und wie weitgehend Kompensationen eines Funktionsverlustes eintreten können. Zu beachten ist, daß sämtliche beschriebenen Patt. schon in der Kindheit von den betreffenden Störungen befallen wurden. Durch den Spieltrieb, den Nachahmungstrieb und später durch den Ehrgeiz wird in solchen Fällen die Anpassung an den Defekt unterstützt; auch fällt der psychische Schock beim Kinde fort, der auch auf den Erwachsenen stark in hindernder Weise einzuwirken pflegt. Hinzu kommt noch, daß beim Kinde Rentenwünsche noch keine Rolle spielen.

Andererseits gibt es aber auch Leute, die nach Kräften bemüht sind, die ihnen verbliebenen Möglichkeiten zur Arbeit voll auszunutzen und damit dem begutachtenden Arzte wichtige Fingerzeige geben für die Festsetzung von Rentensätzen.

Nach Ansicht des Verf.s sollte die Versicherung eingeschränkt und dafür die Möglichkeit geschaffen werden, nicht vollwertige Arbeiter in Betrieben unterzubringen, wo sie entsprechend ihren Fähigkeiten bezahlte Arbeit leisten — wie das von Ford schon praktisch durchgeführt wurde.

Borchers (Tübingen).

J. Werner (Zürich). Über die Bedeutung der Stuhluntersuchung auf okkultes Blut. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Ambulant durchgeführte Untersuchungen an 323 Patt. führten zu folgendem Ergebnis: In sämtlichen Fällen von karzinomatösen oder ulzerösen Veränderungen des Magen-Darmkanals war der Nachweis von okkultem Blut in den Fäces möglich. Allerdings wären bei Anwendung nur der Benzidinprobe zehn Fälle mit sicherem organischem Befund der Diagnose entgangen, wenn nicht die gleichzeitig ausgeführte Porphyrinprobe die Diagnose erhärtet hätte. Beide Proben sind stets nebeneinander zu benutzen, wobei das Hauptgewicht auf die Porphyrinprobe zu legen ist. Borchers (Tübingen).

Bronislaw Szerszynski. Proteolytische Vorgänge im Eiter vom Standpunkt chemischer Untersuchungen. Klin.-chir. Univ. Warschau. (Polski przeglad chir. Bd. III. Hft. 3. S. 312—328. 1924. [Polnisch.])

Es ist dank Untersuchungen von Leber, Achalme, Jochmann, Fiessinger, P. L. Marie und anderen bekannt, daß sowohl die polynukleären Leukocyten im Blute, wie die Eiterkörperchen ein eiweißspaltendes Ferment, die sogenannte Leukoprotease, produzieren. Das Optimum der Fermentwirkung wird in schwach basischen Medien erreicht. Die Protease des tuberkulösen Eiters wirkt dagegen am besten im sauren oder neutralen Medium. — In Eiterherden werden auch Proteasen von den Mikroorganismen produziert, und zwar am meisten von den Anaerobiern. — Die quantitative Bestimmung der proteolytischen Abbauprodukte beschäftigte bis jetzt nur wenige Autoren. — Verf. setzte sich zum Ziel, aus den diesbezüglichen Zahlen des abgespalteten Stickstoffes im Eiter das Verhältnis zu den klinischen Daten herauszufinden. Seine Untersuchungen gaben folgende Resultate: Die Proteolyse ist im tuberkulösen Eiter am schwächsten, dann kommen die gewöhnlichen Eitererreger, dann die tuberkulösen Mischinfektionen, und endlich die größten Zahlen an abgespaltenem Stickstoff enthält der anaerobe Eiter. — Praktisch wird diese Untersuchung uns vielleicht ermöglichen, den tuberkulösen Eiter von dem gewöhnlichen zu unterscheiden, sowie die eingetretene Mischinfektion im tuberkulösen Eiter frühzeitig zu entdecken. Unser Vor-

gehen, ob konservativ, ob radikal, werden wir möglicherweise von den proteolytischen Vorgängen im Eiter abhängig machen können.

L. Tonenberg (Warschau).

Tietze. Über einige komplizierte Regenerationsvorgänge im menschlichen und tierischen Körper. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 30. S. 1252.)

Aus Beobachtungen bei der Wundheilung, besonders nach Operationen am Magen und Darm, sucht Verf. zu erklären, wie der Körper sich gegen unnatürliche Eingriffe wehrt. Sehr interessante Befunde werden vom Verf. mitgeteilt. Die Regenerationsvorgänge traten nicht nur allein am Bindegewebe, Knochen und an Sehnen auf. Kingreen (Greifswald).

H. Christiani. Existe-t-il chez l'homme une fluorose ou cachexie fluorique. (Gibt es beim Menschen eine Fluorvergiftung oder Fluorkachexie.) (Presse méd. no. 53. 1926. Juli 3.)

Hinweis auf die lange unerkannt gebliebene Fluorvergiftung bei Tieren, deren Futter aus der Umgebung von Aluminiumfabriken stammt. Es liegt nahe, daran zu denken, daß bisher ätiologisch unbekannte chronische Erkrankungen der menschlichen Klinik (Kachexie, Athrepsie, Störungen des Verdauungssystems, Nerven-Muskelerkrankungen unbekannter Genese) mit Fluorvergiftung zusammenhängen können. Der Gedanke liegt um so näher, als Fluor in ausgedehnter Weise zur Konservierung von Nahrungsmitteln, vor allem Fleisch, Milch und Früchten, verwendet wird, und schon 0,02 g auf das Kilogramm Gewicht beim Versuchstiere zur langsamen, schließlich zum Tode führenden Kachexie führt, die mit osteomalakischen Erscheinungen einhergeht. M. Strauss (Nürnberg).

A. Buylla und Jolin Daguerre. Diabetes y acromegalia. (Diabetes und Akromegalie.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 2. p. 185—206. 1926.)

Die Autoren besprechen an der Hand zweier Fälle die in der Literatur niedergelegten Anschauungen über den Zusammenhang zwischen Akromegalie und Diabetes. Sie neigen der Ansicht zu, daß die Akromegalie das primäre, die Diabetes das sekundäre Leiden ist. 1) 53jähriger Mann, der seit 15 Jahren an Vergrößerung der Hände leidet. Seit 9 Jahren bemerkt er Vergrößerung der Füße und seit 3 Jahren Vergrößerung des Kopfes und der Zunge, über vermehrtes Durstgefühl klagt er seit 9 Jahren. Zur Zeit der Untersuchung betrug die tägliche Harnmenge 3—4 Liter. Es handelte sich um eine typische Akromegalie mit Vergrößerung der Sella turcica. Die Behandlung mit Insulin hatte keinen Erfolg (Glykämie ohne Ketonkörper). 2) 56jährige Frau leidet seit 8 Jahren an Menstruationsstörungen, Durstgefühl und reichlicher Harnabsonderung, gleichzeitig Vergrößerung der Hände und der Zunge. Typischer röntgenologischer Befund, dabei Glykosurie ohne Ketonkörper.

Eggers (Rostock).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 9. Sonnabend, den 26. Februar 1927.

Inhalt.

Aus der Chir. Abteilung des Kaiser-Franz-Josef-Spitals in Wien.

Die Explosionsgefahr bei den Sauerstoff-Mischnarkosen.

Von

Prof. G. Lotheissen.

Daß der Äther leicht brennt und auch leicht explodiert, war schon seit langer Zeit bekannt. Schon Dieffenbach hat in seiner berühmten Schrift »Der Äther gegen den Schmerz« darauf hingewiesen, daß man bei der Operation in bezug auf Feuer und Licht nicht vorsichtig genug sein könne. Manche haben ja früher sogar ängstlich vermieden z. B. Hämorrhoidalkranke mit Äther zu narkotisieren, weil man bei dem Verfahren v. Langenbeck's das Glüheisen verwendet. Diese Vorsicht mag wohl übertrieben sein, weil Äther und Glüheisen weit auseinanderliegen, anders ist es aber bei Anwendung dieses Mittels im Mund, im Gesicht und auch in der Lunge.

A. Beck berichtet in Nr. 48, 1926, dieses Zentralblattes über eine Explosion, welche dadurch entstand, daß man bei Äther-Sauerstoffnarkose, obwohl schon längere Zeit die Ätherzufuhr abgesperrt war, eine Bronchialfistel mit der Diathermieelektrode kauterisieren wollte. Die elektrischen Funken zünden leicht, ich glaube sogar fast leichter als ein Glüheisen (Paquelin oder selbst Galvanokauter). Darum muß man ja bei der Fulguration, sogar bei Mastdarmkrebs, den Äther fortlassen und mit Chloroform narkotisieren. Es macht wohl nicht den Eindruck, als ob in diesem Falle der tödliche Ausgang Folge der Explosion gewesen wäre, bei dem ebenfalls erwähnten Pat. Cole's hat aber die infolge der Explosion des Äther-Sauerstoffgemisches entstandene Ruptur des Bronchus und der Lungenkollaps den Tod herbeigeführt.

Die interessanten Versuche A. Beck's haben nun gezeigt, daß man eine heftige, also durch den entstehenden Überdruck gefährliche Explosion zwar nur bei gewissem Mischungsverhältnis erhält, daß aber gerade geringe Ätherbeimischung, wie sie bei der Narkose und noch mehr nach dem Aufhören der Ätherzufuhr entsteht, diese hochexplosiblen Gemische bildet. Die Prüfung des Äthylchlorid-Sauerstoffgemisches hat ähnliches ergeben, doch ist nach meinen Erfahrungen das Äthylchlorid überhaupt weniger explosiv als der Äther.

Ich habe schon vor Jahren, als ich die Äthylchlorid-Sauerstoffnarkose empfohlen habe[1], vielfach handelt es sich dabei nur um einen Rausch, darauf hingewiesen, daß diese Mischung eher destruktive Eigenschaften besitzt, falls sie entzündet wird. Ich habe auch einen Fall von Explosion angeführt. Bei einem jungen Burschen, der wegen Oberschenkelbruches im

[1] Archiv f. klin. Chir. Bd. XCI.

Zugverband lag, wollten wir die Stellung der Bruchenden vor dem Röntgenschirm verbessern, und ließen dazu ein paar Tropfen Äthylchlorid mit Sauerstoff atmen. Leider waren die zur Röntgenröhre führenden Leitungskabel nicht genügend isoliert, es entstand plötzlich ein Kurzschluß, ein kleiner Knall erfolgte und die Lötung des Äthylchloridvergasers war geschmolzen. Weder der Pat., noch der Narkotiseur oder sonst jemand hatte aber auch nur die leisesten Brandwunden erlitten; alle waren mit dem bloßen Schrecken davongekommen. Wir waren seither noch vorsichtiger und haben derartiges nicht mehr erlebt. Allerdings haben wir Äthylchlorid-Sauerstoff bei Lungenoperationen nie angewendet. Hier wäre wohl für den Fall einer Entzündung eher eine Schädigung denkbar.

Wir sehen also, daß man zur Eröffnung einer Lungeneiterung keine Äthernarkose, auch nicht Äther und Sauerstoff gemischt, geben kann, wenn man nicht scharf schneiden will, was ja wegen der Blutung durchaus nicht angenehm ist. Chloroform oder ein Ersatzmittel dafür, wie z. B. Dichloren, kann man in diesen Fällen auch nicht nehmen, weil bei solchen Kranken das Herz meist geschwächt und sehr empfindlich ist. Somit bleibt nur die durch Injektion von Morphium oder dessen Ersatzmitteln vertiefte Lokalanästhesie übrig. Seit gut 15 Jahren eröffne ich darum alle Lungeneiterungen in Lokalanästhesie. Es gehört wohl etwas Geduld dazu, immer abzuwarten, bis die Schmerzlosigkeit erreicht ist. Es haben sich aber niemals Schwierigkeiten ergeben, ich habe auch danach keinen Todesfall gesehen, den man der Operation als solchen hätte zur Last legen können.

Aus dem Chirurg.-Poliklinischen Institut der Universität Leipzig.
Direktor: Prof. E. Sonntag.

Erfahrungen mit Infusin, einer gebrauchsfertigen, isotonischen Lösung.

Von

Priv.-Doz. Dr. W. Rosenthal.

Blut ist im wahrsten Sinne »ein ganz besonderer Saft«, dessen künstlicher Vollersatz wohl kaum gelingen wird. Reïnfusion und Transfusion bleiben noch immer die besten Hilfen, ja die einzigen, wenn der Blutverlust einen gewissen Prozentsatz des Körpergewichtes überstiegen hat. Erst unterhalb dieser Grenze, die sich natürlich kaum in jedem Falle genau feststellen lassen wird, dürfen wir hoffen, auch durch lediglich es Auffüllen des Blutflüssigkeitsquantum das Schlimmste abzuwenden, was bekanntlich auf dem Wege der Einverleibung wäßriger Salzgemische geschieht.

Als Infusionsmittel steht in der Praxis immer noch die sogenannte »physiologische Kochsalzlösung« obenan, obwohl bekannt geworden ist, daß sie dem Körper nicht immer nützen, mitunter sogar schaden kann. Bei subkutaner Infusion reiner NCl-Lösung sind schwere Zellgewebsstörungen und bei der intravenösen Giftwirkungen auf lebenswichtige Organe, insbesondere auf das Herz, beobachtet worden, was um so bedenklicher sein muß, wenn es sich um ausgeblutete Patt. handelt. Mit Rücksicht auf solche Beobachtungen und auf die Feststellungen der Physiologen, die sich in der »Thyrode-



lösung« schon des längeren einer Flüssigkeit bedienen, die wenigstens chemisch der Zusammensetzung des Blutes entspricht und mithin auf die tierischen Gewebe weit besser als bloße Kochsalzlösung wirkt, sind von verschiedenen Seiten Vorschläge gemacht worden, der Infusionsflüssigkeit außer dem Natr. chlorat. wenigstens noch Kal. sulf. zuzusetzen. Mit dem Rezept: Kal. sulf. 4,0, Natr. chlorat. 7,0, Aq. dest. ad 1000 sind wir im Chir.-Poliklin. Institut jahrelang gut gefahren, obwohl es sich auch hiermit nur um einen relativ primitiven Ersatz des weit komplizierteren Blutchemismus handelt.

Die Ringer'sche Lösung (Natr. chlorat. 7,5, Kal. chlorat. 0,42, Calc. chlorat. 0,24, Aq. dest. ad 1000) enthält wenigstens schon Kalium und Kalzium als Antagonisten, läßt aber Natriumbikarbonat und -phosphat vermissen, deren Puffereigenschaften für die Erhaltung der erwünschten neutralen Konstanz des Gemisches gerade wichtig wären.

Im Normosal liegt uns zwar ein wasserlösliches, steriles Gemenge sämtlicher Salze des menschlichen Blutserums unter Wahrung seiner Reaktion vor, der Verbraucher muß sich dieses Salzgemisch aber jedesmal zur Infusion unter genauen Kautelen erst auflösen. Diese Prozedur, so einfach sie auf den ersten Blick erscheint, kann in der Praxis zur Quelle verschiedenster Fehler werden, ganz abgesehen von dem in dringenden Fällen höchst unerwünschten Zeitverlust bei der jedesmaligen Bereitung der Infusionsflüssigkeit. Schon die Beschaffung einwandfreien Wassers stößt, wenigstens im Kleinbetriebe, auf Schwierigkeiten. Bloßes Kochen kann für solche Zwecke keinesfalls genügen. Aber auch die pharmazeutische Destillation, selbst wenn sie doppelt ausgeführt wird (was keineswegs immer geschieht), reicht nicht aus, ein allen Ansprüchen der Bakteriologie genügendes Lösungsmittel zu ergeben. Nur zu leicht bleiben auch bei diesem Verfahren noch die Leiber der toten Bakterien erhalten, die in das Destillat hinübergerissen werden. Dort wirken sie später, beim Hinzufügen anorganischer oder organischer Chemikalien, als Katalysatoren und führen Ausfällungen herbei.

Wir haben es daher mit Freuden begrüßt, als vor etwa ½ Jahr Weichardt (Erlangen) uns in den gebrauchsfertigen Infusinampullen eine bakteriologisch nachgeprüfte, also garantiert sterile, isotonische, in flüssigem Zustande haltbare Infusionslösung in die Hände gab, die zu gleicher Zeit auch als Medikamentträger einfachste Verwendung finden kann. Wir möchten über unsere bisherigen Erfahrungen kurz berichten:

Das Infusin, das alle Blutsalze in optimaler, konstanter Reaktion enthält, ist eine wasserklare Flüssigkeit, die andere Medikamente, wie Suprarenin, Novokain, Salvarsan, auch Äther (für die intravenöse Narkose) und andere leicht aufnimmt. Es wird in natronfreien Glasampullen von 100—500 ccm geliefert[1]. Die Ampullen haben, wie auch sonst üblich, zwei durch Abflammen am Bunsen- oder Spiritusbrenner leicht zu sterilisierende, abbrechbare Enden, die sich in den im bloßen (!) Wasser auszukochenden Infusionsschlauch stecken lassen. Das andere Schlauchende ist vorher mit der Infusions- oder Venennadel armiert worden, und die Einverleibung des Blutersatzes beginnt, sobald auch das andere Glasende der Ampulle abgebrochen ist. Zögert das Einlaufen bei der subkutanen Einverleibung, so kann man am anderen Ende durch vorsichtigen Druck mit einem Gummigebläse nachhelfen, was sich bei der Venenpunktion zumeist erübrigt.

[1] Fa. J. Pfrimmer, Nürnberg, Burgerstr. 2, bei der auch ein Infusionsbesteck zu haben ist.



Beim Anwärmen der Ampullen im Wasserbade auf Körpertemperatur haben wir Trübungen und Ausfällungen nicht bemerkt.

Unsere bisherigen Erfahrungen mit dem Infusin als Blutersatzmittel sind ausnahmslos gute; sie decken sich mit dem, was kürzlich Dyroff aus der Erlanger Frauenklinik darüber publiziert hat, so daß sich weitere Erörterungen hierzu erübrigen.

Besonders zu empfehlen ist das Infusin zum Anfeuchten der Bauchtücher und Kompressen sowie zum Austupfen und Spülen der Körperhöhlen und Gelenke.

Alleinige Verwendung verdiente es meines Erachtens bei der intra- oder paraneuralen Injektionsbehandlung der Neuritiden (Ischias, Trigeminus). Auch auf diesem Gebiete hätten die guten Beobachtungen der Physiologen mit der Thyrodelösung längst von der reinen Kochsalzlösung abbringen sollen. In der Tat scheint die Aufschwemmung erkrankter Nerven mit Infusin der gleichen Behandlung mit physiologischer NaCl- oder schwacher Novokainlösung weit überlegen zu sein, was jeder am einfachen Froschnervenversuch nachprüfen kann.

Alsdann möchte ich auf einen weiteren Vorzug des Infusins hinweisen, der sich bei der Herstellung haltbarer Lokalanästhesieflüssigkeit ergab.

Obwohl bakterielle Verunreinigungen an den Novokain-Suprarenintabletten des Handels offenbar nicht vorhanden sind, wie das Beispiel unseres Instituts beweist, an dem seit 10 Jahren alle Anästhesie kalt, ohne Aufkochen, durch bloßes Zerstampfen der ihrer Packung entnommenen Tabletten in steriler Schale mit sterilem Glasstäbchen geschieht, ohne daß Störungen der Wundheilung hierauf zurückzuführen wären, ist vielen Chirurgen ein kurzes Aufkochen der Novokain-Suprareninlösung erwünscht. Hierbei zersetzt sich jedoch das Nebennierenpräparat z. B. der Höchster A-Tabletten fast sofort, jedenfalls aber nach kurzem Stehen, da die physiologische Kochsalzlösung alkalisch wird. Durch das Ausfallen des Suprarenins wird naturgemäß die Wirksamkeit der Anästhesie wesentlich beeinträchtigt. Braun empfahl, zur Vermeidung dieses Übelstandes, auf einen Liter Kochsalzlösung 2 Tropfen offizieller verdünnter Salzsäure zu geben. Diese leicht angesäuerte Lösung könne man alsdann beliebig aufkochen. Das mag zutreffen; aber es kompliziert die Bereitung des in großen Betrieben ja massenhaft benötigten Anästhesierungsmittels, steigert außerdem die Möglichkeit menschlicher Versehen (Kokain!).

Das Infusin, das infolge seines Gehaltes an Natr. bicarbonat. und phosphat., die als Puffer wirken, sowohl eine leichte Alkaleszenz wie Ansäuerung automatisch ausgleicht, verträgt infolgedessen die Anwesenheit des Novokains und des Suprarenins sowohl in kaltem wie in erwärmtem Zustande tagelang, auch ohne Zusatz von Salzsäure.

Ich habe je zwei sterile Reagenzgläschen mit 12 ccm physiologischer Kochsalzlösung, Ringer'scher Lösung, Normosal und Infusin gefüllt und darin je eine Merck'sche A-Tablette aufgelöst.

Ein Gläschen wurde kalt gelassen, das andere kurz aufgekocht, alle mit sterilen Wattebäuschen verschlossen. Es ergab sich folgendes: Das Gläschen mit physiologischer Kochsalzlösung blieb kalt etwa 6 Stunden unverfärbt, beim aufgekochten trat die Verfärbung unmittelbar ein. Die Ringersche Lösung hielt sich ungekocht 24 Stunden, gekocht nur 12 Stunden. Normosal vertrug das Stehenbleiben gekocht 3, ungekocht 4 Tage,

Infusin ungekocht 5, gekocht 4 Tage. Die verwendeten Tabletten enthielten Novokain 0,125, Suprarenin 0,000125 g. Die Infusinflüssigkeit erwies sich noch nach 3 Tagen als steril und voll wirksam.

Aus dem Versuche ergibt sich, daß man sowohl mit Hilfe des Normosals, wie des Infusins mindestens die voraussichtliche Tagesmenge an Anästhesierungsflüssigkeit herstellen kann, ohne daß die Wirksamkeit darunter leidet, für größere Institute, insbesondere Polikliniken mit hoher Frequenz, ein großer Vorteil, auch bezüglich der Sparsamkeit. Einer Ansäuerung des Infusins bei der Herstellung von Anästhesielösung bedarf es nicht. Vor dem Normosal hat das Infusin für den Praktiker den großen Vorteil der Gebrauchsfertigkeit. Die Kosten decken sich etwa mit denen für bakteriologisch geprüftes, steriles Wasser oder physiologische Kochsalzlösung des Handels, die in Ampullen geliefert werden.

Für intravenöse Infusionen von Mitteln, welche die Isotonie selbst merklich verändern, wie z. B. bei Infusion von 0,6%igem Neosalvarsan, empfiehlt es sich, ein halbstarkes Infusin zu verwenden, damit beim Hinzufügen die Isotonie nicht oder nur in unwesentlichem Maße gestört wird (siehe die betreffenden, den Präparatenpackungen beigelegten Anweisungen).

Literatur:

R. Dyroff, Infusin, die verwendungsbereite Infusinlösung des Praktikers. Deutsche med. Wochenschr. 1926. Nr. 44.

W. Weichardt, Über sterile, haltbare, isotonische Lösungen. Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 44.

Etwas Philologie in der Chirurgie[1].

Erwiderung auf den gleichnamigen Aufsatz in Nr. 48, S. 3044, 1926.

Von

Dr. Felix Harth in Athen,

Priv.-Doz. für physikal. Therapie.

Herr Kollege Reinberg führt in seinem Aufsatz aus, daß seit der Abschaffung des Unterrichts der klassischen Sprachen in den Mittelschulen vieler Länder immer häufigere Vergehen gegen die philologischen Gesetze, besonders aber orthographische Irrtümer im medizinischen Schrifttum angetroffen werden. Die wichtigsten, die Reinberg in letzter Zeit aufgefallen sind, sollen folgende sein:

1) Das Wort Epithel mit th geschrieben, 2) Arrythmie fälschlich mit zwei r geschrieben, 3) die Pluralis-Biegungsendung Epuli-tiden statt Epuli-den und 4) das Wort Trois-quarts für Trokar.

Hierzu sei folgendes bemerkt: Es ist allerdings richtig, daß nur die Kenntnis der Wortableitung und Wortbildung (Etymologie von griechischen ἔτυμον und λόγος, d. i. der richtige Sinn des Wortes) ein Urteil über die richtige oder falsche Schreibart von Fremdwörtern gestattet, dies jedoch unter der strikten Voraussetzung, daß diese etymologischen Kenntnisse selbst

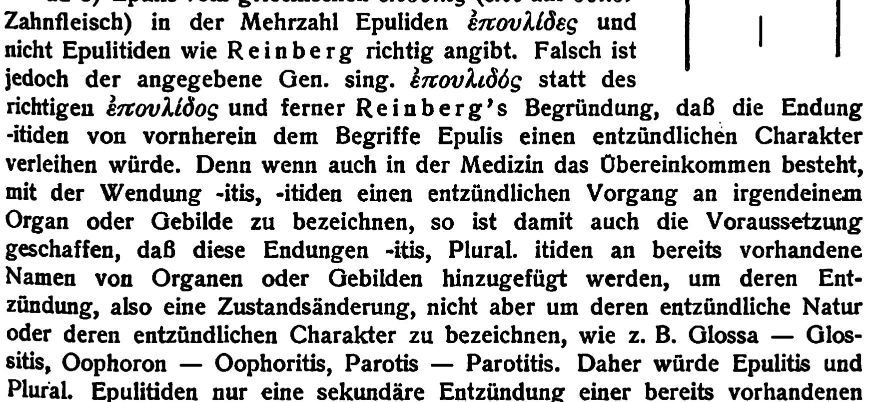
---

[1] Zu dem Aufsatze Reinberg's sind ähnliche Berichtigungen wie die vorstehende mir von den Herren Kollegen Kirschner (Königsberg), Schmorl (Dresden), Kokoris (Athen) übersandt worden. Ich habe den Aufsatz Harth's, als den umfassendsten, wiedergegeben. Borchard.



richtig und an sich gut fundiert sind, da man sonst in noch größere als die gerügten orthographischen Fehler verfällt, wie es Kollegen Reinberg in seinem Aufsatz widerfahren ist.

ad 1) Entgegen der Annahme von Reinberg ist die einzig richtige Schreibart Epithel, also mit th, vom griechischen *ἐπιθήλιον*. Das Wort stammt von *ἐπὶ* und *θηλή* her (= auf und Warze) und wurde zuerst von F. Ruysch (holländischer Anatom 1775—1840) für das feine Oberhäutchen der Brustwarze und der Tastwärzchen des Lippensaumes gebraucht. Es steht also in keinerlei Zusammenhang mit *ἐπιτέλλω*, das übrigens weder bedecken, auskleiden, noch einen Bau beenden, wie Reinberg anführt, sondern befehlen, anordnen bedeutet. Noch größer ist der Irrtum, das Wort Epithel mit dem Wort *τέλος* (Ende, Ziel), und dieses auch noch mit Telephon und Telegraph in Beziehung bringen zu wollen, wie Reinberg es tut. Diese sind zusammengesetzte Wörter, deren erstes Glied das griechische Adverbium *τῆλε* (nicht *τέλος*) ist. *Τῆλε* bedeutet fern, weit, und somit Telephon (aus *τῆλε* und *φωνεῖν* — laut sprechen — *τηλέφωνον*) Fernsprecher, und Telegraph (aus *τῆλε* und *γράφειν* — schreiben — *τηλέγραφος*) Fernschreiber!



ad 2) Arrythmie, richtiger Arrhytmie vom griechischen *ἄρρυθμος* (*ἀ* priv. und *ῥυθμός* Takt, taktmäßige Bewegung) muß aus dem Grunde mit zwei r geschrieben werden, weil nach einer grammatikalischen Regel die mit *ῥ* beginnenden Wörter bei Zusammensetzungen nach kurzem Vokal (*ἀ* priv.) das *ῥ* verdoppeln; z. B. *ἀ* priv. und *ῥώννυμι* stark, gesund — *ἄρρωστος* krank. Nachdem aber das griechische *ῥ* mit rh wiedergegeben wird, wie z. B. in *ῥητορική* — Rhetorik, *κατάρρους* — Katarrh, *καταρροϊκός* — katarrhalisch, *ῥευματισμός* — Rheumatismus, wäre die einzig richtige Schreibart Arrhythmie.

ad 3) Epulis vom griechischen *ἐπουλίς* (*ἐπὶ* auf *οὖλον* Zahnfleisch) in der Mehrzahl Epuliden *ἐπουλίδες* und nicht Epulitiden wie Reinberg richtig angibt. Falsch ist jedoch der angegebene Gen. sing. *ἐπουλιδός* statt des richtigen *ἐπουλίδος* und ferner Reinberg's Begründung, daß die Endung -itiden von vornherein dem Begriffe Epulis einen entzündlichen Charakter verleihen würde. Denn wenn auch in der Medizin das Übereinkommen besteht, mit der Wendung -itis, -itiden einen entzündlichen Vorgang an irgendeinem Organ oder Gebilde zu bezeichnen, so ist damit auch die Voraussetzung geschaffen, daß diese Endungen -itis, Plural. itiden an bereits vorhandene Namen von Organen oder Gebilden hinzugefügt werden, um deren Entzündung, also eine Zustandsänderung, nicht aber um deren entzündliche Natur oder deren entzündlichen Charakter zu bezeichnen, wie z. B. Glossa — Glossitis, Oophoron — Oophoritis, Parotis — Parotitis. Daher würde Epulitis und Plural. Epulitiden nur eine sekundäre Entzündung einer bereits vorhandenen Epulis bezeichnen und durchaus nicht, wie Reinberg meint, der Epulis von vornherein einen entzündlichen Charakter verleihen.

ad 4) Die alte, ursprüngliche und technisch richtige Bezeichnung ist »trois-quarts« für den heutigen Trokar. Damit ist im Französischen »poinçon« taillé en pointe trois-quarts« gemeint. Es handelt sich also nicht um eine Volksetymologie, wie Reinberg meint, denn die heutige Bezeichnung



Trokar ist aus der ursprünglichen »trois-quarts« durch Vereinfachung der Schreibart hervorgegangen. Die Begründung des Terminus technicus trois-quarts und dessen Gemeinschaftliches mit den »drei Vierteln« besteht darin, daß damit die Schleifart der dreifacettigen Spitze (Stachels) bezeichnet wird, deren jede einzelne Facette ein rechtwinkliges Dreieck ist. Die rechten Winkel der Dreiecke vereinigen sich und bilden die Spitze. Dadurch wird eine höchst praktische Schleifart der Stachelspitze genau bestimmt, da deren Höhe bd stets die Hälfte des Durchmessers $\left(\frac{ac}{2} = \text{Radius } ad\right)$ des Stachelschaftes ausmacht und die Ebenen der 3 Facetten stets um 45° gegeneinander geneigt sind (vgl. Fig.). Da nun $3 \times 90°$ »drei Viertel« eines Kreisumfanges ausmachen, so ist der Ursprung der Bezeichnung »trois-quarts« und deren Beziehung zu den drei Vierteln leicht verständlich.

Aus der Chirurgischen Fakultätsklinik der II. Moskauer Universität (I. Städt. Pirogow'sches Krankenhaus). Direktor: Prof. F. A. Rhein.

Der Osteostat.

Von

Dr. med. L. A. Rosen,
Assistent der Klinik.

Ein Apparat zur Heilung von Knochenbrüchen und für aktive Fixierung von Knochensegmenten bei osteoplastischen Operationen.

Mittels des Osteostaten läßt sich eine blutige oder unblutige — je nach Wunsch — Lageverbesserung und Fixierung von Knochensegmenten, der Patella, Clavicula, des Sternums, Unterkiefers usw. erreichen, ebenso der Knochensegmente bei verschiedenen Arten von osteoplastischen Operationen.

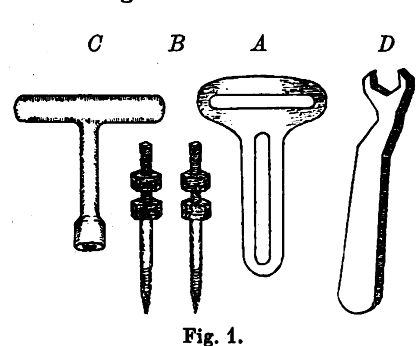


Fig. 1.

Der Apparat ist sehr einfach. Er besteht aus vier Teilen (Fig. 1): A. eine Platte, B. zwei Schrauben mit Schraubenmuttern, C. ein Schraubenschlüssel und D. ein Schraubenmutterschlüssel.

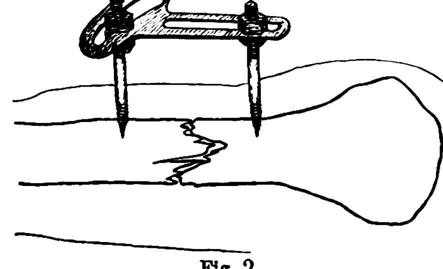
A. Die Platte. An einem Stück T-förmig. Jeder Teil der Platte hat der Länge nach einen von allen Seiten geschlossenen Schlitz; der Querteil der Platte ist etwas gebogen. Die Größe der Platte, bzw. des Schlitzes, ist verschieden: von der kleinsten für Unterkiefer, Patella und für andere kleine Knochen (5—6 cm Länge, 0,5—1 mm Dicke) bis zur allergrößten für den Femur (12—15 cm Länge, 3—4 mm Dicke).

B. Zu jeder Platte gehören zwei (es können auch mehr sein) Schrauben, die ihrer Länge und Dicke nach ihrem Gebrauche, d. h. der Bestimmung der Platte entsprechen. So ist z. B. für die Unterkieferplatte die Länge der Schrauben 3—4 cm, der Durchmesser des unteren Endes 0,5—1 mm; für die Femurplatte ist die Länge der Schrauben 8—10 cm, der Durchmesser des unteren Endes 3—5 mm (die äußeren Teile der Schrauben für die ver-

schiedenen Platten können ein und denselben Durchmesser bzw. Dicke haben). Dementsprechend können auch die Schlitze aller Platten dieselbe Breite haben. Das untere Ende der Schraube hat in einem Abstande von 0,5—1 cm von seinem Ende ein grobes Schraubengewinde. Das äußere Ende der Schraube hat bis zu seiner Hälfte ein feines Schraubengewinde, längs welchem sich zwei Schraubenmuttern frei bewegen können. Dieser Teil der Schraube läuft in ein Prisma aus, das einem Klavierschlüssel entspricht. Die Schraubenmuttern gleiten leicht über den prismatischen Teil und können von der Schraube entfernt werden.

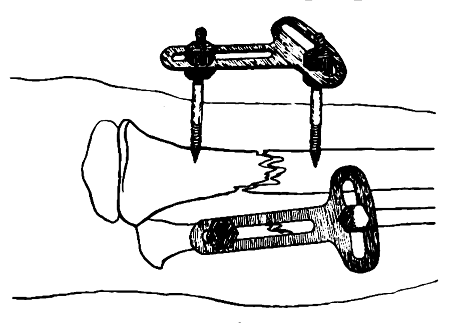
C. Ein T-förmiger Klavierschlüssel, mittels welchem die Schraube in den Knochen geschraubt wird.

D. Ein flacher, bajonettförmig gebogener Schlüssel für die Schraubenmutter.


Fig. 2.

Anwendungsweise des Osteostat.

Die Extremität, bzw. Knochensegmente, werden mit äußerlichen Handgriffen (bei geschlossenem Bruch) in eine annähernd richtige Länge gebracht. Zu beiden Seiten der Bruchstelle (der Bruch sei offen, geschlossen oder osteoplastisch, einerlei) werden auf einer geraden Linie zwei Punkte des am nächsten zur Oberfläche liegenden Knochens markiert. In diese Punkte wird, nach Hautdesinfektion (bei geschlossenem Bruche), senkrecht bis zum Knochen je eine Spritze von 0—5%iger Lösung von Novokain eingespritzt. In jeden anästhesierten Punkt wird ein Pfriemen eingestochen und im Knochen eine Vertiefung von 2—3 mm angebohrt. Der Pfriemen wird zurückgezogen und in die angebohrten Vertiefungen werden mittels des Klavierschlüssels die Schrauben von der nötigen Größe eingeschraubt. Noch einfacher ist, selbstverständlich, die Befestigung der Schrauben auf blutigem Wege mit nachfolgendem Verschluß der Wunde bei offenen Brüchen und osteoplastischer Fixation von Knochensegmenten. Durch direkte Wirkung auf die Schrauben, welche als Hebel wirken, wird die wünschenswerte Lagerung der Knochensegmente erreicht, die vom Assistenten in der nötigen Lage gehalten werden, bis die volle Fixation mittels der Platte erreicht ist. Auf die über die Oberfläche herausragenden Enden der Schrauben werden die unteren »basalen« Schraubenmuttern aufgeschraubt. Dieselben werden auf einem gewissen Niveau, das von der Lage der Knochensegmente abhängt, fixiert. Auf die »basalen« Schraubenmuttern wird die Platte, mit der Querseite zur Peripherie, aufgelegt, welche mittels der oberen »fixierenden« Schraubenmuttern in der nötigen Lage festgehalten wird (Fig. 2). Die Hautritzen und die Schrauben werden mit Vaselin oder Paraffin ausgegossen.


Fig. 3.

Die Wirkung des Apparates.

Der Längsschlitz der Platte erlaubt es, daß die Schraube ihre Lage der Länge nach verändern kann; der Querschlitz — in horizontaler Richtung — zur Seite, d. h. senkrecht zur Längsachse; aber dank der Krümmung

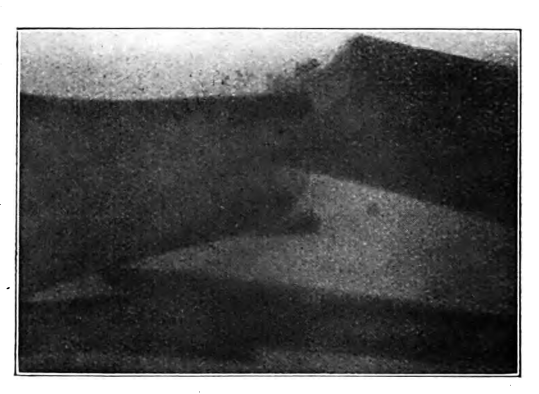


Fig. 4.

Geschlossener Bruch der beiden Unterschenkelknochen, der nach 6 wöchentlicher gewöhnlicher Behandlung nicht geheilt ist. Starke Dislokation der Knochensegmente. Keine Konsolidation.

der Platte kann das Knochensegment zur Peripherie hin verschoben werden. Die Schraubenmuttern können, je nach ihrer Lage, die Knochensegmente heben oder senken, indem sie ihre Lage seitwärts verändern, d. h. senkrecht

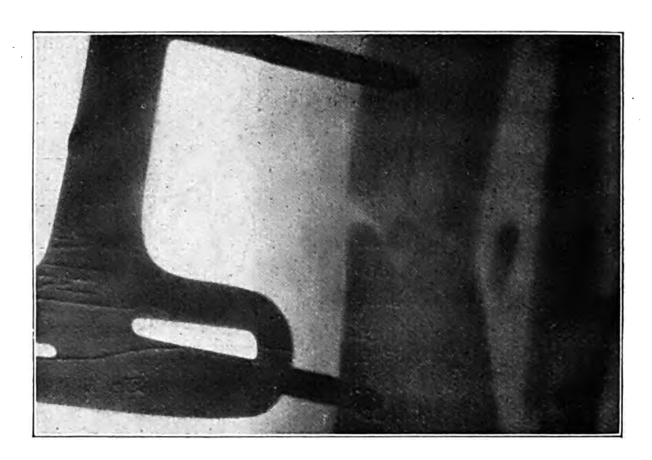


Fig. 5.

Erste Kontrollaufnahme desselben Falles: Richtige Stellung der Knochensegmente. Deutlicher Beginn des Heilungsprozesses.

von den Schrauben. Die Platte bleibt dabei in einem gewissen Abstand von der Haut, und man kann daher ohne Hindernis die Wunde, im Falle eines offenen Bruches, behandeln. Da die Kontrolle der Lage und die Behandlung der Wunde (bei operativer Fixierung der Knochensegmente und bei offenem

Bruch) keine Schwierigkeiten bietet, kann die Korrigierung der Lageveränderung der Knochensegmente durch Zusammen- oder Auseinanderschieben, durch Heben oder Senken der unteren — basalen — Schraubenmutter erreicht werden. Die mit der Zeit locker gewordene Schraube wird tiefer ein-

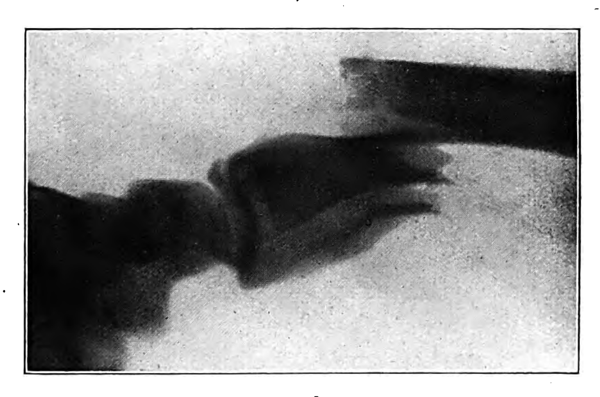


Fig. 6.

Bruch beider Vorderarmknochen, hart über dem Gelenk, mit Knochensegmentdislokation. Doppelter Osteostat (Stützschiene, Verband).

geschraubt (dabei muß selbstverständlich die Platte zuerst entfernt werden). Somit ist die Möglichkeit gegeben, die gegenseitige Lage der Knochensegmente, dank der Verschiebung der Schrauben längs des Plattenschlitzes und der Schraubenmuttern längs der Schrauben, in allen möglichen Kombi-



Fig. 7.

Erste Kontrollaufnahme desselben Falles: Gute Lage der Ulnasegmente; die Radiussegmente sind etwas disloziert. Korrektion in situ.

nationen zu verändern — ad axim, ad longitudinem, ad latus und ad peripheriam.

Bei der postoperativen Röntgenkontrolle (besser Aufnahmen in zwei Richtungen als einfache Röntgenoskopie) kann die sekundäre Lageveränderung der Knochensegmente in situ verbessert werden. Zu diesem Zwecke wird die Platte entfernt; durch äußerliche Einwirkung auf die Schrauben

werden die Knochensegmente in die richtige Lage gebracht und durch die obere Schraubenmutter fixiert — in derselben Weise, wie es bei dem ersten Anlegen des Apparates geschah. Eine solche aktive Kontrolle mit nachfolgender Fixierung der Knochensegmente in verbesserter Lage ist zu jeder Zeit möglich.

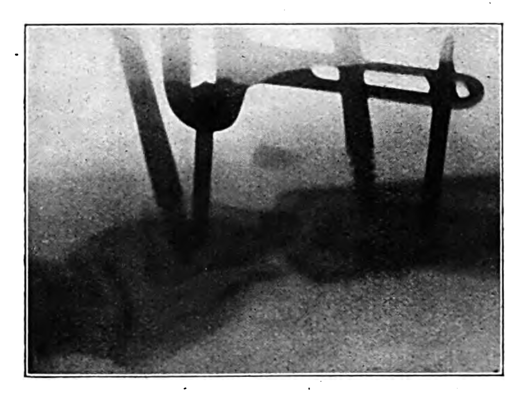


Fig. 8.
Zweite Kontrollaufnahme: Die Segmente stehen gut.

Der Apparat wird für 10—20 Tage angelegt. Für diese Zeit ist eine leichte Schiene (natürlich ohne Zug) wünschenswert. Wenn die Anwendung von Massage möglich und wünschenswert erscheint, so werden die oberen Schraubenmuttern abgeschraubt und die Platte entfernt. Nach der Massage wird die Platte wieder angelegt und in der nötigen Lage befestigt. Das Abnehmen des Apparates, d. h. das Herausschrauben der Schrauben, ist vollkommen schmerzlos.



Fig. 9.
Derselbe Fall. Endresultat: Die Knochen sind geheilt; richtige Lagerung. (Die Spuren der Osteostatschrauben sind zu sehen.)

Die Resultate[1], die wir bei dieser »lebendigen«, willkürlichen und zu jeder Zeit möglichen Korrektion und Fixierung der Knochensegmente, bei

[1] s. Beilage: Klinische Resultate der Anwendung des »Osteostat«.

allen möglichen Brüchen und osteoplastischen Vereinigungen der Knochensegmente erreicht haben, können als vorzüglich angesehen werden. Besonders überraschend ist der Erfolg bei eitrig infizierten Knochenbrüchen. Wie schwer es in solchen Fällen ist, die nötige Fixierung und Wundbehandlung zu vereinigen, weiß jeder Spezialist. In solchen Fällen ist der »Osteostat« nicht zu ersetzen. Die von ihm fixierten, entblößten und in Eiter gebadeten

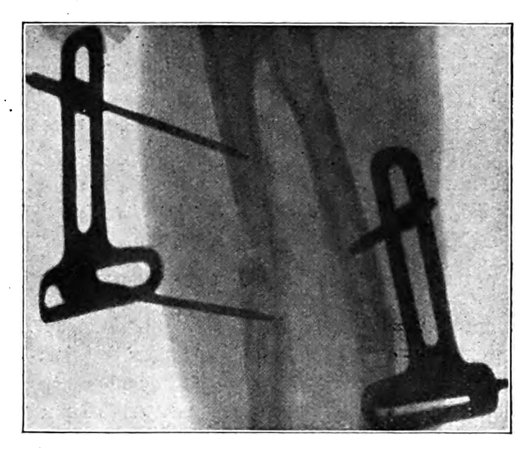


Fig. 10.

Osteoplastische Resektion des Vorderarmes. Doppelter Osteostat. Kontrollaufnahme (10 Tage nach der Operation). Richtige Lage der Knochensegmente; gute Konsolidation.

Knochensegmente bedecken sich mit Granulationen und wachen zu neuem Leben auf. Dasselbe geschieht am umliegenden Gewebe. Die Extremität erholt sich sehr bald. Man gewinnt den Eindruck, daß der Osteostat nicht nur korrigiert und fixiert, wobei er dem Knochenbruch die Möglichkeit einer richtigen Genesung gibt, sondern daß er auch den Knochen selbst und das umliegende Gewebe zu einer möglichst schnellen und richtigen Regenerierung stimuliert.

Aus der Propädeutisch-Chirurg. Universitätsklinik zu Saratow.
Direktor: Prof. Dr. Rasumowsky.

Eine Operation der Hernia duodeno-jejunalis incarcerata mit ausgedehnter Resektion des Dünndarms.

Von

Dr. M. N. Kuschewa, Assistent der Klinik, und Dr. N. N. Malinowsky, Ordinator der Klinik.

Treitz war der erste, der sich im Jahre 1857 dem genauen Studium der Brüche der Fossa duodeno-jejunalis widmete; er hinterließ eine ausführliche Beschreibung der Eingangspforten und Verbreitungswege des Duodenalbruches. Seit dieser Zeit unternahmen die Anatomen eine genaue Prüfung dieser Gebiete; es wurden verschiedene Arten von Brüchen festgestellt, sowohl linkseitige, als auch rechtseitige, je nach der Lage der Bauchfelltasche.

Jonnesco hat drei Arten von Taschen beschrieben, Brösike fünf. Wir unterlassen eine ausführliche Beschreibung derselben, da sie mehr eine anatomische Bedeutung haben und beschränken uns auf den Treitzschen Recessus venosus. Als Eingangspforte in diese Tasche dient der vaskulöse Ring, der von oben und von links durch die Vena mesenter. inferior, rechts durch die Aorta abdom. und von unten durch die Art. mesent. inferior und die Art. colic. sinistra gebildet wird. Die Fossa duodeno-jejunalis kann sich mehr oder weniger deutlich zeigen. Der vaskulöse Ring und das leicht verschiebliche Peritoneum begünstigen die Bildung der Hernie, zu der aber das Vorhandensein eines beweglichen Darmstückes unbedingte Voraussetzung ist. Dies ist beim Übergang des Duodenum in den Gekröseteil des Jejunum der Fall.

Die Brüche sind selten eingeklemmt, da die Bruchpforte keinen Muskelapparat besitzt und in derselben nur eine einzige Schlinge liegt. Die Brüche brauchen keinerlei Störungen in der Darmtätigkeit hervorzurufen (siehe den häufigen zufälligen Befund bei Autopsie). Die klinischen Erscheinungen sind nicht typisch. Es kommt entweder zu Erscheinungen des intermittierenden Ileus, oder zu einem akuten Verschluß des Darmes. In selteneren Fällen hat man auf Grund der Diagnose »Bauchgeschwulst« operiert (Cyste des Eierstockes in einem Falle von Felten). Vor der Operation wurde die Diagnose selten gestellt (Staudenmayer, Haberer, Vautrin und Obraszow[1]).

Unser Fall: S. J., 33 Jahre alt, aufgenommen am 30. VI. 1926. Vor 6 Stunden an heftigen krampfartigen Schmerzen im Leibe erkrankt: Erbrechen, Fehlen von Gasen und Stuhlgang. Der Bauch stark aufgetrieben, schmerzhaft. Zunge trocken, Puls schnell, weich. Der Kranke fühlte während der letzten 2 Monate Schmerzen im Leib. Blähung und Verstopfung traten häufig auf, verschwanden aber nach Gebrauch von Abführmitteln. Sofortige Operation. Allgemeinnarkose, zuerst Chloroform, darauf Äther. Schnitt in der Mittellinie, in der linken Hälfte des Bauches runde, elastische Geschwulst, mit einer glänzenden serösen Hülle bedeckt. Links von der Geschwulst zieht sich das stark ausgedehnte und vollkommen leere Colon descendens hin, rechts das sich zur Mittellinie ziehende Coecum. Im oberen Teil der Bauchhöhle befinden sich geblähte Dünndarmschlingen in geringer Anzahl. Das Coecum wird nach rechts gelagert, worauf man auf eine schmale Bruchpforte, in welcher zwei Dünndarmstücke eingeklemmt sind, kam. Das abführende Ende des Ileum ist fast an seiner Einmündung in den Blinddarm eingeklemmt, wobei ein Teil der Wand des letzteren auch in den Bruchring hineingezogen ist. Der einklemmende Ring wird nach Anlegung von zwei Klemmen auf dem Zeigefinger gespalten, und ebenso die vordere Wand des Sackes bis fast auf das Colon descendens. Im Sacke, welcher sich als große Retroperitonealtasche erweist, völlig gangränöser Dünndarm. Resektion. Vereinigung End-zu-Seit mit dem Coecum. Schluß der Bauchhöhle. Der resezierte Teil des Ileum betrug 327 cm. Postoperativer Verlauf ohne Komplikationen, selbständiger Stuhlgang nach 1 Woche. Nach 1½ Monaten aus der Klinik entlassen, täglich dünnflüssige Entleerung, 4—5mal in 24 Stunden. Körpergewicht 49 kg. Nach 2½ Monaten befriedigenden Allgemeinbefindens und vollkommener Arbeitsfähigkeit wurde der Kranke wegen subakutem Darm-

[1] Prof. W. J. Rasumowsky hat uns mitgeteilt, daß sein Lehrer Prof. Leuschin (zu Kasan) vor 35 Jahren mit Erfolg eine Treitz'sche Hernie operiert hat.



verschluß wieder in die Klinik aufgenommen. Bei Palpation des Leibes Schmerzempfindungen in der linken Seite unter den Rippen, Auftreibung in der Nabelgegend.

Am 26. X. 1926 Laparatomie. Schnitt in der alten Narbe, von der vorderen Bauchwand sind einige Darmschlingen abzulösen. Ein großer Teil des Dünndarms ist bis zur Anastomose mit dem Blinddarm von lockeren Verwachsungen umgeben. Coecum unbeweglich an die hintere Bauchwand angewachsen, der Wurmfortsatz liegt ebenfalls in den Verwachsungen.

Bei Lagerung des Dünndarms nach rechts und der Flexura lienalis nach links kommt man auf eine große, von links und oben durch Dickdarm begrenzte Höhle, die unten in die freie Bauchhöhle übergeht. Aus der Tiefe der Höhle, unter dem Mesocolon transversum, tritt der Dünndarm hervor. Diese große, von einer serösen Hülle bekleidete Höhle ist ein Rest der Retroperitonealtasche, deren vordere Wand bei der ersten Operation gespalten und als feste, vernarbte Verwachsung zwischen den Teilen der Flexura lienalis zurückgeblieben war. Diese Verwachsung brachte die beiden Teile des Dickdarms einander näher und bildete zwischen ihnen einen spitzen Winkel. Die Knickung der Flexura lienalis rief, allem Anschein nach, einen Verschluß ebenso hervor, wie die Verwachsung zwischen den Dünndarmschlingen. Nach Spaltung und Trennung aller Verwachsungen wurde die Bauchwunde geschlossen. Der postoperative Verlauf glatt, selbständiger Stuhlgang am 5. Tage. Die Wunde heilte per primam intentionem. Der Kranke befand sich ungefähr 1 Monat in klinischer Beobachtung. Stuhlgang nur durch Abführen, dünnflüssig, 4—5mal in 24 Stunden, beständige Klagen über Auftreibung des Leibes und schmerzhafte Peristaltik. Bei Entlassung betrug das Körpergewicht 52 kg.

In der uns zugänglichen Literatur gelang es uns, 12 Fälle von operierten Hernia Treitzii zu finden: Rüping (1895), Rose (1903), Narath (1903), Knaggs (1905), Haberer (1905), Borchard (1907), Vautrin (2 Fälle 1907), Giesen (1907), Felten (1909), Heller (1909), Luks (1923).

In unserem Falle unterblieb die klinische Diagnose, da Erscheinungen akut auftretenden Verschlusses in den Vordergrund traten. Dasselbe wird auch von den meisten Autoren vermerkt (Heller, Luks).

Abweichend von dem gewöhnlichen Befund war in der Bruchpforte ein zu- und abführendes Darmrohr. Eine Erklärung für diese Erscheinung finden wir in der Literatur. Die Extraherniallage des Jejunalanfangs ist eine sekundäre Erscheinung und entsteht infolge des Herausfallens der Darmschlinge aus dem Sacke (Neumann, Heimanowitsch).

Diese Erscheinung zieht am häufigsten eine Einklemmung der Retroperitonealhernie nach sich, da für die zwei Darmrohre der Bruchring zu eng wird. Das Fehlen der Vena mesent. inferior im freien Rande des Bruchringes, was bei uns der Fall war, erscheint nicht als Tatsache, die gegen die typische Hernia spricht, da erstens die Vene bei entwickelter Einklemmung thrombosiert sein kann, wie im Falle Haberer, und zweitens der schwere Krankheitszustand es nicht erlaubte, lange Untersuchungen anzustellen (Heller). Bei Bildung von Brüchen, die sich hauptsächlich nach unten hin entwickeln, wie in unserem Falle, dringen die Darmschlingen unter das untere Horn der Plica duodeno-jejunalis und bahnen sich den Weg in den unteren Teil des Retroperitonealsackes.

In diesem Falle kann die Vene an normaler Stelle im oberen Horn der Plica bleiben (Heller).

Die ausgedehnte Resektion des Darmes ist ferner von Interesse. Tilmanns hat in dieser Frage ein großes Material gesammelt, auf Grund dessen er annimmt, daß man dem Menschen 1—3 m Dünndarm entfernen kann, ohne den Organismus damit zu schädigen. Die Entfernung des unteren Teiles des Ileum wird leichter ertragen, als die Resektion des Jejunum. Der zurückbleibende Teil des Darmes wird kompensatorisch hypertrophiert. Der junge Organismus erträgt leichter ausgedehnte Resektionen, da sich bei ihm die Hypertrophie leichter entwickelt. Die Frage über die Grenzen der Resektion ist auch schon experimentell bearbeitet worden (Trzebicky, Senn, Monari).

Bei Tieren kann man die Hälfte des Darmes entfernen, ohne ihnen dadurch Schaden zuzufügen; die Resektion von ⅔ des Dünndarmes führt den Tod herbei. Das längste, durch Operation mit gutem Erfolg entfernte Stück des Dünndarmes betrug 540 cm (Fall Brenner). Spassokukotskaja machte bei einem Kranken Untersuchungen des Stickstoffwechsels nach der Resektion eines 318 m langen Dünndarmstückes. Ihre Ergebnisse sind folgende: Das Stickstoffgleichgewicht leidet nicht, der Stickstoffstoffwechsel weicht nicht von demselben eines kontrollierten Kranken ab; die Hälfte der Gedärme kann man entfernen. Unser Kranker hat die Entfernung des 327 cm langen Stückes des Ileum leicht überstanden; 5monatige Beobachtungen wiesen befriedigende Ernährung des Kranken und seine vollkommene Arbeitsfähigkeit auf. Trotz der überstandenen sekundären Operation fährt er fort, an Gewicht zuzunehmen.

Alles das spricht für die große Anpassungsfähigkeit der Gedärme bei Verlust auch bedeutender Darmstücke, sogar in Fällen, die erschwerte Peristaltik nach sich ziehen.

Aus der Chirurg. Abt. des St. Hildegard-Krankenhauses Berlin.
Direktor: Priv.-Doz. Dr. B. O. Pribram.

Gekreuzte Kolik und gekreuzte Funktionsstörung in der gesunden Niere bei Nephrolithiasis.

Von
Dr. N. Kleiber,
Oberarzt.

Es ist in der Literatur bereits bekannt, daß in seltenen Fällen bei einseitigen Nierenaffektionen (Steine, Tuberkulose usw.) der Schmerzanfall anstatt in der erkrankten Niere ausschließlich in der entgegengesetzten gesunden Seite empfunden wird (Guyon, Schmilinski, Necker, Gaggstätter u. a.). Unseres Wissens aber bisher nicht beschrieben ist der Fall, daß mit der Kolik in der gesunden Seite bei einseitiger Nierenaffektion ein vollkommener Funktionsausfall der gesunden Niere kombiniert sein kann, so daß bei einmaliger Nierenfunktionsprüfung die Möglichkeit der Fehldiagnose gegeben ist. Es sei deswegen gestattet, einen kürzlich von uns beobachteten Fall zur Kenntnis zu bringen:

G. M., 27jährige Ehefrau. Familienanamnese o. B. An Kinderkrankheiten: Scharlach, Masern, Diphtherie. Pat. soll als Kind immer schwächlich und kränk-

lich gewesen sein. Menses mit 17 Jahren alle 3 Wochen und lange andauernd. Zwei gesunde Kinder. 1925 Gonorrhöe. Jetzige Beschwerden: Seit etwa 4 Wochen dauernde dumpfe Schmerzen in der linken Nierengegend bis zu heftigen Kolikanfällen, die sich hin und wieder verstärken, dann aber wieder nachlassen. Am 17. VIII. 1926 neuerdings heftige kolikartige Schmerzen in der linken Seite, die nach der Blasengegend ausstrahlen. Übelkeit und Erbrechen, jedoch keine Miktionsstörungen, angeblich auch kein Blut im Urin.

Befund am 28. VIII. 1926: Kleine, grazil gebaute Frau in etwas herabgesetztem Ernährungszustand. Temperatur 37,2°, Puls 88. Die Haut von etwas gelblichem Kolorit, die Skleren weiß, Zunge feucht, nicht belegt. Rachen, Tonsillen, Brustorgane o. B. Leib nicht aufgetrieben. Palpationsbefund der rechten Seite: Bauch weich, Niere bei bimanueller Palpation in keiner Weise druckschmerzhaft. Auf der linken Seite starke Bauchdeckenspannung und starker Druckschmerz bei Palpation. Leber und Milz o. B. Urin leicht trübe, saure Reaktion, Spuren von Albumen. Im Sediment zahlreiche Erythrocyten und Leukocyten, hyaline Zylinder mit Auflagerung von einigen Nierenepithelien.

19. VIII. 1926 Chromocystoskopie (5 ccm Indigkarmin intravenös): Blasenkapazität 300 ccm, im Bereich des Trigonums ausgesprochene Cystitis cystica. Übrige Blasenschleimhaut und Ureterenmündungen normal. Funktionsprüfung:

rechts:	links:
nach 6 Minuten schwachblau;	während der ganzen Untersuchung
» 10 » mittelblau.	(20 Minuten) keine Blaufunktion.

Beiderseitiges promptes Öffnen und Schließen der Ureterenmündungen. Röntgenaufnahme ergibt einen großen, das ganze Nierenbecken und beide Kelche ausfüllenden Stein auf der rechten Seite, während links keine verdächtigen Schatten zu sehen sind. Linkseitige Pyelographie ergibt eine in normaler Höhe stehende Niere mit geringgradiger Erweiterung des Nierenbeckens und des oberen Kelches.

Wiederholung der Nierenfunktionsprüfung ergibt:

rechts:	links:
nach 10 Minuten schwarzblau.	nach 6 Minuten mittelblau;
	» 10 » tiefblau.

24. VIII. 1926 Operation (Dr. Pribram). Rechtseitiger Lumbalschnitt, Herausholen der rechten Niere, vordere Pyelotomie und Entfernung des großen Steines. Der eingeführte kleine Finger tastet in dem Kelch die dem Röntgenbild entsprechenden kleineren Konkremente, die ebenfalls entfernt wurden. Exakte Naht des Nierenbeckens mit feinen Catgutknopfnähten, Verstärkung der Nierenbeckennaht durch Herabschlagen eines Kapsellappens, der mit einigen Knopfnähten auf der Nierenbeckenwunde fixiert wird. Raffung der Fascia renalis zur Hebung und Fixierung der gesenkten Niere durch drei Raffnähte, was anscheinend von gutem Erfolg begleitet ist. Wundverschluß. Glatte Rekonvaleszenz. Primäre Wundheilung.

16. IX. 1926 Chromocystoskopie. Links nach 5 Minuten, rechts nach 10 Minuten tiefblaue Funktion.

Zusammengefaßt handelt es sich also um einen großen und mehrere kleinere Konkremente in der rechten Niere, die auf der erkrankten Seite zu keinerlei Schmerzen und Funktionsstörungen geführt haben, während es auf der entgegengesetzten gesunden Seite wiederholt zu heftigen

Kolikanfällen und vorübergehenden vollkommenen Funktionsausfällen gekommen war.

Das merkwürdige Symptom der gekreuzten Koliken wurde, wie bereits erwähnt, schon mehrfach beschrieben. Auch wir hatten vor einigen Jahren Gelegenheit, einen derartigen typischen Fall bei einer einseitigen Nierentuberkulose zu sehen. Die wahrscheinlichste Erklärung für diesen reflektorischen Schmerzanfall ist wohl die eines Gefäßkrampfes und eine dadurch bedingte Nierenschwellung. Bemerkenswert aber ist, daß über den Schmerzanfall hinaus der Gefäßkrampf auch zu einem diagnostisch irreführenden, vollständigen Funktionsausfall der gesunden Nieren führen kann. Dies um so mehr, als auf der Seite der Steinniere sowohl der Schmerzanfall fehlt, als auch die Funktion vollständig erhalten blieb. Es scheint, daß die Steinniere auf das Vorhandensein des offenbar unbeweglich im Becken sitzenden Steines eben nicht mehr mit Spasmen reagiert und es auch funktionell zu einer gewissen Anpassung an die durch den Krankheitsprozeß bedingten Verhältnisse gekommen war.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

67. Tagung der Vereinigung Niederrhein.-Westfälischer Chirurgen am 13. November 1926 in Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Henle; Schriftführer: Herr Janssen.

1) Herr Ritter (Düsseldorf): Referat: Appendicitis.

Die Auffassung, die Appendicitis stelle ein im großen und ganzen abgeschlossenes Gebiet der Chirurgie dar, ist nicht richtig. Ihre letzte Ursache ist immer noch unbekannt und damit entbehrt die Indikation der Behandlung trotz der großen empirisch errungenen Erfolge bisher einer in allen Teilen genügenden Begründung. Die physiologischen Vorgänge der Entzündung sind keineswegs ganz geklärt. Dazu kommt, daß über die Art der Behandlung immer noch zum Teil grundlegende Gegensätze bestehen. Es fragt sich nach Vortr. außerdem, ob man sich wirklich mit den bisherigen Resultaten zufrieden geben muß. In Wirklichkeit sind sie in letzter Zeit anscheinend nicht besser, eher schlechter geworden; offenbar hauptsächlich deshalb, weil die Neigung des Publikums nicht nur, sondern auch der praktischen Ärzte und Internen zur Frühoperation nachgelassen hat. Die Fülle leichter, rasch geheilter Fälle neben dem zeitweise nach dem Kriege selteneren Auftreten der Appendicitis haben die Gefahr der heimtückischen Krankheit fast vergessen lassen. Rüttelten hervorstechende Todesfälle auf, so wurde die Schuld nicht später Einlieferung in chirurgische Hand, sondern operativer Behandlung zugeschoben, wobei man einen wenig erfreulichen Gegensatz zu den Gynäkologen hat herleiten wollen, die ganz gewiß nicht deshalb bessere Ergebnisse bei den Frauen haben, weil sie ihre Psyche tiefer verstehen, sondern weil ihnen mehr leichte Fälle zufließen, den Chirurgen mehr schwere. Ob noch andere Gründe für die anscheinend neuerdings schlechteren Ergebnisse vorhanden sind? Jedenfalls ist eigene Kritik ebensowohl am Platz wie erneute schärfere Forderung nach Anerkennung der Frühoperation. So hat die Appendicitis auch heute noch ihr aktuelles Interesse nicht verloren.

Pathologische Anatomie: Von den beiden Entstehungsarten lehnt R. mit den meisten die auf embolischem Wege durch Blutinfektion (primär:

Furunkel, Angina usw., sekundär: Appendicitis) ab. Fast ausnahmslos ergreift die Krankheit völlig Gesunde und beginnt umgekehrt stets von vornherein im Wurm, von dessen Lichtung aus die Krankheitsursache in die Wand gelangt.

Kritische Würdigung der zahlreichen bisherigen bakteriologischen, histologischen und experimentellen Untersuchungen (Aschoff, Meisel, Heile, Heyde-Boit, Brünn u. a.) und Mitteilung eigener Beobachtungen.

Mit der Vorstellung der Appendicitis als einer Eiterung (Empyem, Infiltration und Abszessen der Wand mit eventueller Perforation in die Bauchhöhle), die schließlich in Gangrän ausgehen kann, muß gebrochen werden. Der Eiterung geht durchweg die Gangrän voran, die schon in den allerersten Tagen bzw. Stunden vorhanden ist, entweder nur in der Schleimhaut oder in allen Schichten, die ganze Appendix oder Teile betreffend, meist ringförmig, selten fleckweise oder an einer Stelle. Im allerersten Anfang ist die Färbung oft nur bläulich (beginnende Infarzierung [Meisel, Brünn]) und flüssiges Blut in der Lichtung, sonst schmierige, schwärzliche Flüssigkeit mit Kottrümmern, erst später mit richtigem Eiter vermischt. Die Eiterung ist als sekundär einsetzende, reaktive Entzündung zur Einschmelzung, Aufsaugung oder Abstoßung aufzufassen, ausgehend von der noch gesunden Appendixwand oder umgebenden Organen und Geweben. Embolie oder thrombotische Vorgänge in Arterien oder Venen des Mesenteriolums sind stets Folgen, nicht Ursachen der Appendicitis.

Ursache: Der Stuhlträgheit ist eine begünstigende Rolle nach R. nicht abzusprechen. Ebenso der Fleischnahrung. In der fleischlosen Zeit war die Krankheit ganz selten. Traumatische Appendicitis gibt es nicht. Durch Trauma wird nur Durchbruch des Kotsteins durch die Appendixwand oder eines abgekapselten Abszesses in die freie Bauchhöhle begünstigt. Fremdkörper können als Nadeln den Wurm durchbohren, als Fruchtkerne oder Schrotkörner ihn verstopfen und so entzünden, aber nie das richtige Krankheitsbild hervorrufen. Ebensowenig Oxyuren, sonst müßte das Coecum, der typische Sitz der Parasiten in Massen, einer Appendicitis ähnlich noch öfter erkranken. Eine Appendicopathia oxyur. (Aschoff) soll nicht ganz geleugnet werden. Auch Bakterien können allein die Ursache nicht sein. Denn allerverschiedenste finden sich bei der Appendicitis, und mit keinem allein gelang es bisher, das Krankheitsbild beim Tier hervorzurufen. Mitbeteiligung der Appendicitis bei anderen Darmerkrankungen ist der eigentlichen Appendicitis nicht gleichzusetzen. Der Kotstein fehlt auch in R.'s Material oft. Das ist aber nach ihm kein Grund, ihn als Ursache abzulehnen. Er kann durch Eiterung verkleinert oder verflüssigt oder durch Kontraktion der peripher von ihm noch gesunden Muskulatur durch die stets offene Lichtung herausbefördert sein. Allerdings erklärt Verschluß durch Kotstein nicht die oft nur teilweise Gangrän, Druck desselben nicht die des ganzen Wurms. Beides wird durch oberflächliche Schleimhautverletzung infolge Reibung des Kotsteins erklärt wie bei experimenteller Entstehung der Furunkel und Erysipel. Dadurch ist die Eingangspforte (primärer Defekt Aschoff's) gegeben, durch die nun die Branderreger (nach Heile Darmgifte) eindringen können und nun die Krampfung der segmentalen Gefäße (Meisel, Brünn) mit Infarzierung bedingen.

Klinik: Solange die Veränderungen in der Appendix sich abspielen, sind die klinischen Erscheinungen unbestimmte Bauchbeschwerden. Erst wenn die Entzündung das Bauchfell erreicht (Höhepunkt: Perforation der Appendix-

wand), treten die typischen Zeichen der akuten Appendicitis auf: 1) plötzlich einsetzender, spontaner Dauerschmerz von vornherein in der Appendixgegend oder erst im ganzen Leib und mit Abkapselung des Abszesses sich auf diese beschränkend; 2) Druckschmerz, dem Hauptsitz der peritonealen Entzündung entsprechend, auf Druck von außen (McBurney, Kümmell, Lanz), oder von innen (Rovsing's Symptom), oder bei Nachlassen des Druckes (Blumberg); 3) Erbrechen; 4) das sicherste Zeichen: die reflektorische Muskelspannung mit der dadurch meist bedingten kostalen Atmung; 5) das Fieber, zwischen 38 und 39° abends, erreicht meist nicht höchste Grade; Puls entsprechend 80—100. Alles andere tritt diesen charakteristischen Symptomen gegenüber in den Hintergrund: Reizerscheinungen von Darm, Niere, Blase = Harnleiter, Harnröhre, Samenstrang usw. Auch bei extraperitoneal gelegener Appendix fehlen jene peritonealen Symptome.

Diagnose, oft so leicht, kann unmöglich sein (z. B. bei retroperitonealer Lage). Das Röntgenbild gesunder Appendix hat bei Entzündung nicht weitergebracht, da Kontrastfüllung des Darmes hier gefährlich. Die jetzige Geringschätzung der Leukocytenzählung und des Arneth'schen Blutbildes erscheint Vortr. nicht berechtigt. Aufhebung des Schmerzes durch paravertebrale Novokaininjektion (Läwen) kann entscheidend sein. Differentialdiagnostisch kommen eigentlich nur Typhus (Paratyphus), Pneumokokkenperitonitis, Pneumonie (kruppöse oder Grippe durch gleichzeitige Pleuritis), rechtseitige Nieren- und Harnleitersteine, genitale Erkrankungen (Salpingitis, geplatzte Tubargravidität) in Betracht. Alle kann man meist bei Ausnutzung sämtlicher Hilfsmittel ausschalten, auch die letzteren. Die Behauptung des Gegenteils entspricht gewöhnlich nicht den Tatsachen. Cholecystitis, Pankreasnekrose, Tuberkulose der mesenterialen Lymphdrüsen, Invagination, Entzündung des Meckel'schen Divertikels, Pyelitis, Infektionskrankheiten u. a. kommen viel seltener in Betracht. Auch eine Ischias kann von einer Appendicitis stammen.

Behandlung: Volle Übereinstimmung herrscht bei allen Chirurgen über unbedingte Notwendigkeit sofortiger Entfernung des Wurms innerhalb der ersten 2 Tage der Krankheit (Frühstadium). (Mit der Tatsache primärer Gangrän erscheint diese Indikation noch berechtigter.) Grundsätzlich wird dabei allgemein die Berechtigung, den Bauch primär ohne Tamponade und Drainage zu schließen, anerkannt, da nach Entfernung der Krankheitsursache und bei Unmöglichkeit wirklicher Offenhaltung des Bauches beide unnötig sind. In Wirklichkeit wird »sicherheitshalber« noch viel für einige Tage drainiert. R. tamponiert nur bei Blutung, schließt, solange nur eitrig-seröser Erguß ist, drainiert, sobald wirklicher dicker Eiter. Die Ergebnisse aller sind ausgezeichnet. Manche operieren grundsätzlich auch noch am 3. Tag mit Wurmentfernung, drainieren dann wohl durchweg. Die Prognose ist aber nicht so günstig (Pels-Leusden).

Gleiche Übereinstimmung besteht in bezug auf Entfernung des Wurms im entzündungslosen (Intervall) Stadium. Am besten wartet man 1—3 Monate, wenn keine Resistenz im Bauch mehr fühlbar ist. Man kann auch früher operieren, sollte es grundsätzlich nicht tun. Die Schwierigkeiten und schlechte Prognose steigen, je mehr noch Verwachsungen und alter Eiter. Bei entzündungslosen Appendicitiden schließen anscheinend alle Operateure.

Die Ergebnisse sind trotzdem schlechter als im Frühstadium (Ursache: Mangel an Reaktionskraft?).

Zwischen beiden Zeiten ist die Behandlung auch heute noch verschieden. Entweder Operation in jedem Fall: im Netzdeckelstadium durchweg mit Exstirpation des Wurms, möglichst unter Resektion des Netzdeckels im Gesunden; im Abszeßstadium gewöhnlich nur mit Abszeßspaltung, möglichst unter sorgsamer Vermeidung der freien Bauchhöhle; gleichzeitige Exstirpation des Wurms wird wegen größerer Operationsgefahr von den meisten abgelehnt. Nachträgliche Exstirpation des Wurms im Intervall. Die Radikaloperation mit absichtlicher Eröffnung der freien Bauchhöhle und ausgedehnter Spülung nach Rehn sen. und Noetzel, die damit beste Erfolge hatten, wird anscheinend nicht viel geübt. Oder grundsätzlich konservative Behandlung mit Bettruhe, Wärme. Abszeßöffnung bei stetiger Zunahme derselben. Vortr. wartet nach dem 2. Tage möglichst ab. Nicht nur das Netzdeckel-, sondern auch das ausgebildete Abszeßstadium läßt sich unter streng konservativer Behandlung (nach R. bei täglichem Stuhlgang und reichlicher Ernährung) in der Regel ins Intervallstadium überführen. Die Operationsergebnisse selbst einfacher Abszeßspaltung sind keineswegs so günstig wie man annehmen sollte. R. ist aufgefallen, daß selbst die Fälle von Douglasabszeßinzisionen nicht sämtlich durchkommen. Spielt die Möglichkeit nachträglicher Mischinfektion eine Rolle? Sind durch häufigere Anwendung des radikalen Rehnschen Verfahrens bessere Resultate zu erzwingen? Bei multiplen Abszessen und fortschreitender eitriger Peritonitis ist die Prognose, ob Operation oder nicht, meist unbedingt schlecht. Nach allem einzig mögliche Folgerung: Frühoperation.

Die Fragen der Operationstechnik sind im allgemeinen als erledigt anzusehen. Ganz kleine Schnitte sind nur im Intervall oder bei leichten Entzündungen berechtigt. Bei schwereren ist stets klare Übersicht nötig. Darin erscheint der pararektale Längsschnitt dem nach oben und unten nicht so erweiterungsfähigen Wechsel- und Querschnitt überlegen. Ihm wieder werden, was bei jenen nicht vorkommt, leichtere Verletzung der Nerven vorgeworfen, die aber bei schonendem Operieren meist zu vermeiden ist. Beim Wechselschnitt von anderer Seite sah R. öfter Bauchbrüche, beim pararektalen so gut wie nie. Der Kosmetik kann man mit querem Bogenschnitt durch die Haut, trotz folgendem Längsfascienschnitt, Rechnung tragen. Fascien und Muskeln sind sorgsam durch Abdecken und Säubern vor Eiterbeschmutzung, ferner vor jeder unnötigen Zerfetzung, den Hauptquellen der Bauchdeckenabszesse, zu schützen. Beginnende Bauchdeckenabszesse lassen sich meist durch frühe Punktion von der Wunde aus unschädlich machen. Die Trockenbehandlung durch Austupfen im Frühstadium wird offenbar weit häufiger als die Spülung angewandt, deren eigentliches Gebiet reichlicher Erguß, besonders von Eiter ist.

Die Art der Entfernung des Wurms ist gleichgültig. Quetsche, Klemme ebenso unnötig wie Brennen oder Betupfen mit Jodkarbol. Wichtig: vorn abtrennen, zentral und peripher den Wurm zu umstechen statt abzubinden, damit der Faden nicht abgleitet; das gleiche gilt beim Mesenteriolum. Da Tabaksbeutel-, Kreuznaht usw. aufgehen können, sind Serosaeinzelnähte ratsamer. In schwierigen Fällen ist es statt erst Mesenteriolum abzubinden, dann die Appendix zu entfernen, meist leichter, umgekehrt »retrograde« vorzugehen. Immer ist die Appendix in toto und mit Kotstein herauszunehmen. Bei Drainage Glasrohr mit Gaze nicht zu lose zustopfen, damit sich Netz nicht

einklemmt. Aus Karbol genommenes Gummidrain gibt leicht Coecalnekrose und Kotfistel. In zu schwierigen Fällen lieber Tamponade und Operation abbrechen, als Exstirpation erzwingen; eventuell Aushülsen des Wurms.

Zum Schluß eingehende Besprechung der zahlreichen Komplikationen der akuten Appendicitis und ihrer Behandlung bzw. Verhütung.

Aussprache. Herr Röpke (Barmen): Die Mortalität nach Appendicitisoperationen. R. bespricht die Ursachen der Mortalität nach Appendicitisoperationen und die verschiedene Höhe derselben nach Alter und Geschlecht, Dauer und Art der Erkrankung an der Hand von Tabellen über 951 Fälle mit 3,59% Gesamtmortalität. R. sieht in dem verhältnismäßig kleinen Wechselschnitt, möglichst weit außen angelegt, den für die Bauchorgane schonendsten Eingriff und den bequemsten Zugang. Die Verhältnisse am Coecum liegen gleich frei zutage. Beim Aufsuchen der Appendix bildet auf der Außenseite die Beckenschaufel, auf der medialen Seite das Coecum die Umgrenzung des Operationsgebietes. Zum weiteren Schutz der Bauchhöhle dienen Gazeplatten, die in den oberen und unteren Wundwinkel und unter den medialen Schnittrand des Peritoneums geschoben werden. Auf diese Weise wird das Operationsgebiet gegen die Bauchhöhle abgeschlossen. R. drainiert bei den akuten Fällen nur dann, wenn der Zustand der Appendix und seiner Umgebung den Verdacht aufkommen läßt, daß Komplikationen entstehen können.

Es wurden 453 akute und chronische Fälle primär genäht mit 0,2% Mortalität. Der Todesfall betraf einen 69jährigen Mann, der 7 Tage nach der Operation an einer Lungenentzündung starb. Die Frauen zeigten keine höhere Mortalitätsziffer als die Männer, bei Kindern betrug sie 3,06%. Bei 136 akuten Fällen, bei denen aus obengenannten Gründen nach Entfernung der Appendix drainiert wurde, betrug die Mortalität 0,7%. 90 Fälle mit akuter Gangrän und Drainage nach Appendektomie heilten sämtlich. Mit Eintritt der Perforation schnellt die Sterblichkeitsziffer in die Höhe. Von 94 Fällen starben 5,3%. 2 an Pneumonie, 1 an Embolie, 1 an Herzschwäche, 1 an Allgemeininfektion. Unter diese Fälle mit Perforation sind auch die gerechnet, welche durch eine beginnende Peritonitis kompliziert waren. Eine besondere Stellung nehmen die Abszesse ein. Nach den Angaben Schär's beträgt die Durchschnittsmortalität bei Abszessen 7%, ob ein konservativer, gemäßigter oder radikaler Standpunkt in der Behandlung eingenommen wurde. R. vertritt den gemäßigten Standpunkt, das heißt er entfernt die Appendix nur dann, wenn es gefahrlos geschehen kann. Die Entfernung wird einer Nachoperation aufgehoben, welche meist 7 Wochen nach vollkommener Abheilung des Abszesses vorgenommen wird. Gleichwohl sind zwei Fälle gestorben, bei denen nur der Abszeß aufgemacht wurde, einer an fortschreitender Peritonitis, der andere am folgenden Tage durch Entkräftung. Von den beiden radikal Operierten und Gestorbenen war die Todesursache bei dem einen fortschreitende Peritonitis, bei dem anderen Herzschwäche. Im ganzen wurden 109 Abszesse operiert mit 3,67%, das heißt 4 Todesfällen.

Bei den akuten Fällen treten als Todesursachen die Lungenkomplikationen in den Vordergrund, bei den Abszessen die fortschreitende Peritonitis. 79 Fälle kamen mit diffuser eitriger Peritonitis zur Operation mit 41,7% Mortalität.

Im allgemeinen kamen die schweren Formen der akuten Appendicitis mit Komplikationen vom 2.—4. Tage, dann wieder am 8. Tage nach Beginn der

subjektiven Symptome zur Operation. Prozentual war die Mortalität bei den Fällen, welche vom 4.—7. Tage nach Beginn operiert wurden, die größten.

Die Mortalität bei Perforationen mit beginnender Peritonitis bei Abszessen und diffus eitriger Peritonitis verhält sich also zu den akuten abgeschlossenen, gangränösen und chronischen, aber gedeckten Appendicitiden wie 50,63 : 0,3%.

Aus allem geht hervor, daß ein Herabdrücken der allgemeinen Mortalitätsziffer erreicht werden kann und muß durch exaktere Diagnosenstellung und früheste Operation.

Herr Erb (Barmen) berichtet über das Ergebnis von Nachuntersuchungen an 80 Fällen von perityphlitischem Abszeß. In der Chir. Abteilung des Barmer Städt. Krankenhauses (Prof. Röpke) wird jeder appendicitische Abszeß operiert. Konservative Behandlung kommt höchstens in Betracht bei schwersten Komplikationen, wie Lungenerkrankungen usw. Die Inzision geschieht vom kurzen Wechselschnitt über dem Tumor aus, Öffnung der Bauchhöhle wird tunlichst vermieden. Bei nicht der Bauchwand vorn oder seitlich anliegenden Abszessen wird gründlichst abgestopft. Der Wurmfortsatz wird entfernt, wenn er sich ohne Mühe, vor allem ohne Lösung von Verklebungen gegen die freie Bauchhöhle, ins Gesichtsfeld bringen läßt. Grundsätzlich wird ein umwickeltes Drain, eventuell auch ein Tampon eingelegt.

Resultate: Mortalität 3,67%. Durchschnittliche Dauer des Krankenhausaufenthalts bei einfacher Abszeßinzision 50 Tage, bei primärer Ektomie aus dem Abszeß 43 Tage. Narbenhernien hatten von 31 Nachuntersuchten 8 = 25%. Die Narbe ist desto günstiger, je weiter lateral sie liegt und je kürzer sie ist. Bei 26 Patt. (= 32%) konnte die Appendix primär entfernt werden, bei 25 (= 31%) wurde die sekundäre Appendektomie ausgeführt. Den Kranken wird in der Regel zur Entfernung des Wurmfortsatzes 7 Wochen nach der Entlassung geraten. Von den 25 sind die meisten freiwillig und pünktlich nach 7 Wochen wiedergekommen. 4 kamen zwischen 5 Monaten und 1½ Jahren und büßten das mit eitrigen, zum Teil perforierten Appendicitiden. 3 andere mußten schon vor Ablauf der 7 Wochen nachoperiert werden wegen erneuten Aufflackerns der Entzündung. Die Operation ist nach 7 Wochen meist leicht.

29 Patt. (= 37%) sind nicht wiedergekommen. Von diesen waren 5 für die Nachuntersuchung nicht erreichbar. Die übrigen 24 gaben als Grund für ihr Nichtwiedererscheinen an: 4mal den Arzt nicht verstanden zu haben (sie wußten angeblich nicht, daß ihr Wurmfortsatz nicht entfernt war oder daß sie auch ohne Beschwerden wiederzukommen hätten); 3mal, es sei ihnen hausärztlicherseits von der Ektomie abgeraten worden, da sie beschwerdefrei blieben; 2mal, sie hätten Angst vor der zweiten Operation gehabt, weil der Stationsarzt ihnen ihren Zustand so ernst hingestellt hätte; 6mal, sie hätten einfach zu große Angst oder keine Lust gehabt; 4mal, sie hätten sich so wohl gefühlt, daß ihnen der Gedanke einer zweiten Operation absurd erschien; 3mal pekuniäre Gründe, 2mal zu hohes Alter und gutes Befinden.

8 von den Nachuntersuchten wollen sich jetzt noch die Appendix entfernen lassen. 58% der nicht Nachoperierten (14 von 24) sind frei von Beschwerden geblieben, 3 leiden an erheblicher Obstipation, 4 an Anfällen von Appendicitis, 3 leiden unter ihren Hernien. Bei der Nachuntersuchung hat man den Eindruck, daß Kinder leichter mit dem dringebliebenen Wurmfortsatz fertig werden.

Auf den ersten Blick will es scheinen, als ob bei 58% Beschwerdefreien nach Abszeßinzision die sekundäre Ektomie nicht ganz gerechtfertigt wäre. Von 25 sekundär Appendektomierten sind aber 7 vorzeitig oder später wegen eitriger Appendicitis operiert worden. Es sind auch offenbar nicht alle 58% wirklich beschwerdefrei geblieben; man hatte wiederholt den Eindruck, daß sie aus Angst vor dem Rat zur Nachoperation Beschwerden verschwiegen oder anders erklärten (z. B. gynäkologisch).

Unsere Lehren daraus sind: Unsere Abszeßbehandlung (operativ) ist mit 3,67% Mortalität die richtige. Der Zeitpunkt zur sekundären Appendektomie ist mit 7 Wochen richtig bemessen. Zur Einschränkung der Hernien Schnitte möglichst lateral und kurz anlegen. Wo möglich, primäre Appendektomie. Eingehende Belehrung bei der Entlassung und Bekämpfung der Angst. Bei Kindern braucht man vielleicht nicht so intensiv auf die sekundäre Appendektomie zu drängen.

Herr Nehrkorn (Elberfeld) berichtet über 112 Fälle akuter Appendicitis, die auf seiner Abteilung seit 1905 operiert wurden. In den ersten beiden Jahren wurden alle Fälle, so wie sie eingeliefert wurden, der Operation unterzogen mit dem Ergebnis von 4 Todesfällen auf 7 Operationen. Danach schlug N. bei Fällen, die im Intermediärstadium ins Krankenhaus kamen, wenn nach ihrem Allgemeinzustand die sofortige Operation lebensbedrohlich erschien, das Verfahren ein, die Bildung eines umschriebenen Abszesses abzuwarten, und verbesserte sein Ergebnis so weit, daß in den letzten 20 Jahren nur noch 3 Todesfälle vorkamen. Das jüngste der operierten Kinder war 3 Monate alt. Bei ihm fand sich der entzündete Wurmfortsatz in einer Leistenhernie. 10 Kinder starben im Alter bis zu 3 Jahren, die übrigen waren bis zu 12 Jahren alt. N. tritt unbedingt für Frühoperation ein und wünscht Ausführung derselben bei kleineren Kindern möglichst schon in den ersten 24—36 Stunden, im Intermediärstadium hält er die Operation für angezeigt, wenn das Kind in seinem Allgemeinbefinden noch nicht nennenswert gelitten hat, rät aber, wenn das Kind durch die Intoxikation offenbar schon schwer geschädigt ist, die Abszeßbildung abzuwarten. Er unterstreicht damit die Leitsätze Ritter's ganz besonders, soweit Appendicitisoperationen bei Kindern in Frage kommen, und weist auf Grund seiner günstigen Statistik den von Kirschner auf dem Chirurgenkongreß erhobenen Vorwurf zurück, daß er die Kinder nicht an den Segnungen der modernen Chirurgie teilnehmen lasse. (Der Vortrag wird ausführlicher veröffentlicht.)

Herr Ruef (Düsseldorf): Zur besseren örtlichen Schmerzfeststellung wird auf die Palpation in linker Seitenlage hingewiesen, wodurch eine Überlagerung des Entzündungsherdes durch geblähte Dünndarmschlingen vermieden wird. Diese Seitenlagerung wird auch bei der Operation angenommen. Die Lehre vom Intervall bei der Appendicitis wird von der Rehn'schen Klinik wie überhaupt von der Lexer'schen Schule entschieden abgelehnt. Die Indikation zur Operation ist keine Frage der Zeit (48 Stunden), sondern hängt allein vom Zustand des Pat. ab. Es wird nur dann mit der Operation abgewartet, wenn sich der Pat. im Zustand erhöhter Schockbereitschaft befindet. Allgemeiner Verfall, Zirkulationsstörungen, erhöhter Bauchfellreiz zeigen diesen Zustand schon rein äußerlich an; im besonderen ist der Gewebszerfall im Blutplasma durch Vermehrung der Globuline (Methode von Leendertz, Rohrer und Alder) bei gleichzeitig zunehmender Azidose des Körpers (Methode von Bakroft) leicht nachweisbar. Da jede Narkose

die Azidose steigert, wird die Operation in solchem Stadium leicht lebensbedrohlich. In solchen Fällen erfolgt erst eine 2—3tägige Vorbereitung durch Herzmittel, Infusionen, Alkaligaben usw., um dann die Operation glatt durchzuführen. Hinweis auf den Vortrag von Prof. Rehn über die Schockbereitschaft auf dem Chirurgenkongreß 1926. Von 310 Blinddarmerkrankten der hiesigen Klinik in den letzten 2 Jahren aus der Stadtpraxis wurden 86 im perforierten Zustand, häufig mit einer schon vieltägigen Peritonitis behaftet, eingeliefert. Eine Vermeidung dieser ernsten Krankheitsbilder ist nur dann zu erwarten, wenn sich der Arzt im Außendienst daran gewöhnt, schon beim Verdacht einer Blinddarmentzündung den Chirurgen zuzuziehen oder den Pat. gleich der Klinik zu überweisen.

Zu kleine wie zu große Schnitte sind zu vermeiden. Die Stumpfversorgung durch Schlupfnaht nach Lexer ermöglicht ein völlig aseptisches Operieren.

Bei Perforation ist die schonendste Operation am Platze. Oft ist nur die Abszeßhöhle zu eröffnen und zu drainieren, um die Appendektomie erst später nachzuholen. Die Drains sind unter täglicher Kürzung allmählich zu entfernen. Nur in schweren Fällen von allgemeiner, jauchiger, freier Peritonitis machen wir von der Bauchspülung mit Kochsalzlösung Gebrauch, die stets vorsichtig, unter gelindem Druck, durchgeführt wird. Postoperative Lagerung der Patt. in halb hockender Stellung auf das von L. Rehn angegebene Peritonitisbänkchen zur Ansammlung der Eiterung im Douglas und zur Verbesserung der Atmung und Preßbewegung. Ausschlaggebend für den Erfolg ist natürlich auch die Nachbehandlung. Bei schweren Fällen geben wir häufig Normosalinfusion in kleineren Mengen oder Dauertropfinfusion von Kalkorose. Der Leib ist dauernd warm zu halten, bei gleichzeitiger Sorge für gute Zirkulation und Peristaltik.

Herr Noetzel (Saarbrücken): I. Abszesse und Peritonitis. N. operiert grundsätzlich auch im sogenannten Intermediärstadium. Bei Abszessen in diesem Stadium entfernt er den Wurmfortsatz. Bei Spätabszessen, welche ohne Eröffnung der Peritonealhöhle indiziert werden, wird selbstverständlich nicht nach dem Wurmfortsatz gesucht. Diese gut abgekapselten Abszeßhöhlen kann man ausspülen. Die frischen Abszesse im Intermediärstadium werden nicht ausgespült, bei exaktem Kompressenschutz der Bauchhöhle wird der bei der Eröffnung des Abszesses vorquellende Eiter durch Abspülen weggeschwemmt, dann wird mit feuchten Kompressen der Eiter aus der Tiefe vorsichtig aufgesaugt. Bei der diffusen Peritonitis wird ausgespült, mit aller Vorsicht und mit ganz geringem Druck. Der Spülschlauch ist an einem Glastrichter befestigt, welcher mit der Hand ein wenig erhoben wird. Bei der diffusen Peritonitis wird grundsätzlich drainiert, bei den frischen Fällen nur für kurze Zeit. Bei schweren Eitermengen — das gilt auch für die umschriebenen Abszesse — darf die Drainage nicht zu früh entfernt werden.

Die Technik der Operation der diffusen Peritonitis hat sich immer mehr vereinfacht. Den Medianschnitt hat N. auch in der allerersten Zeit nur in seltenen Ausnahmefällen zu Hilfe genommen. In den letzten Jahren macht er auch die Gegenöffnung auf der linken Seite nicht mehr oft, sondern kommt mit dem gewöhnlichen Appendektomieschnitt auch bei der diffusen Peritonitis in den meisten Fällen aus.

II. Technik der Appendektomie. N. hält den Wechselschnitt für den besten Schnitt zur Appendektomie, genügend lateral angelegt führt er unmittelbar auf das Coecum und macht die Linkslagerung nach Schlange

entbehrlich. Er gibt absolut feste Narben und gestattet, wenn infolge Eiterung und Drainage eine Hernie zustande gekommen ist, eine ideale Narbenhernienoperation. Den »Sport der kleinen Schnitte«, nach der treffenden Bezeichnung von v. Redwitz, hält N. nicht für richtig und für nicht ungefährlich, ist im übrigen grundsätzlicher Gegner der unnötig großen Schnitte bei allen Laparatomien. Die Abtragung des Wurmfortsatzes und die Naht der Coecalwunde wird ähnlich der Technik von Lexer ausgeführt, so daß das Coecum durch eine einreihige exakte Lembertnaht geschlossen wird, ohne einen der Nekrose verfallenen abgebundenen Stumpf.

III. Appendektomie bei anderen Laparatomien. Die Appendektomie bei rechtseitigen Leistenhernienoperationen (F. Hesse) hält N. für unerlaubt. Bei Gallensteinoperationen kann man bei Frauen meist leicht den Wurmfortsatz vor die Wunde bringen und entfernen. Er ist auffallend häufig schon makroskopisch-pathologisch verändert, oft nicht unerheblich. Bei Magengeschwürsoperationen führt N. die Appendektomie (nach Hofmeister) nicht aus.

Bei gynäkologischen Laparatomien ist die Appendektomie meist sehr leicht ausführbar. N. macht sie grundsätzlich bei Adnexoperationen, bei welchen man nur selten einen makroskopisch normalen Wurmfortsatz zu sehen bekommt.

Herr Grueter: Im letzten Halbjahr wurden in die Tilmann'sche Klinik auffallend viele Patt. mit der Fehldiagnose »Appendicitis« eingeliefert. Den größten Anteil stellten Adnexerkrankungen und Typhen. Bei letzteren erwies sich die Leukocytenzählung wieder als unerläßliches diagnostisches Hilfsmittel. 9 besonders interessante Fehldiagnosen, alle zur Operation eingeliefert als akute Appendicitis. 1) 34jährige Pat. mit Infiltration der rechten Beckenhälfte bei Portiokarzinom. 2) 36jährige Frau mit stark gefüllter Blase infolge Rückenmarksmetastasen bei metastasierender Struma. 3) 28jähriger Mann mit rechtseitiger Epididymitis. 4) 32jähriger Mann mit linkseitigem Ureterstein. Schmerzpunkt immer rechts. 5) 16jähriges Mädchen mit Staphylokokkencystitis bei Stirnfurunkel. 6) 38jährige Frau mit apfelgroßem, stielgedrehtem Tumor des großen Netzes. 7) 4½jähriger Junge mit diffuser Peritonitis. Blinddarm o. B. Sektionsbefund: Kleines Ulcus, 7 cm oberhalb des Anus; nicht spezifisch; wahrscheinlich Fieberthermometerverletzung. 8) 5jähriges Mädchen mit fünfmarkstückgroßem pneumonischem Herd im rechten Unterlappen (Röntgenbild). 9) 12jähriger Junge mit rechtseitiger Lungentuberkulose. Bei Beginn der Operation starke Blutung aus der Nase. Bei sämtlichen Patt. waren Temperatur, Puls und Leukocyten bei der Aufnahme erhöht. Operiert wurden Fall 6), 7) und 9).

Herr Krabbel (Aachen) erinnert daran, daß Sonnenburg in seiner grundlegenden Monographie über 73 Fälle von appendicitischem Abszeß berichtete, die alle geheilt wurden. Alle waren operiert, die Appendix wurde nur entfernt, wenn sie sich einstellte. K. glaubt, daß man die Entwicklung eines Abszesses als eine günstige Lösung ansehen muß, wenn einmal der Termin zur Frühoperation verstrichen ist und die Erscheinungen nicht in ganz kurzer Zeit zurückgegangen sind. Um so auffälliger ist es, daß Schär in einer Arbeit aus der Basler Klinik aus einer großen Zahl von Statistiken eine Durchschnittsmortalität von 6,3% für den appendicitischen Abszeß errechnet, gleichviel, ob konservativ, radikal oder mit Inzision behandelt wurde. Das würde ja einem gefährlichen Nihilismus den Weg ebnen und vor allem die

praktischen Ärzte zu einer deletären Zurückhaltung führen! Diese Statistik trügt wohl insofern, als in vielen Fällen zunächst abgewartet und der Entschluß zur Inzision erst gefaßt wurde, als schwere allgemein-peritonitische Erscheinungen auftraten. Die dann entstandenen Todesfälle werden zu Unrecht der Inzision zur Last gelegt! Die Methode der Wahl sollte auch heute noch die sein, daß inzidiert wird, wenn nach dem klinischen Befund sicher Eiter da ist. Die Appendix ist nur zu entfernen, wenn sie »sich zur Entfernung anbietet«. Man sollte sich nicht prinzipiell auf Wechsel- oder Pararektalschnitt festlegen, sondern individualisieren, je nachdem der Abszeß mehr medial oder lateral liegt.

Herr Reich: Der Herr Ref. hat schon recht, daß in der Appendicitisfrage noch einiges auszubauen ist, z. B. die Diagnose. Auch Erfahrenen begegnen Fehldiagnosen durch peritonitische Reizerscheinungen, die entweder in der Gegend des Blinddarms lokalisierten Entzündungen verschiedener Art ihren Ursprung verdanken, oder Teilerscheinung einer allgemeinen Infektion (Pneumonie, Grippe, Tuberkulose usw.) sind. Gerade der Anhänger der Frühoperation empfindet solche Irrtümer am schwersten, weil sie das Vertrauen zur Frühoperation belasten. Da Täuschungen besonders leicht bei Jugendlichen vorkommen, stimme ich Herrn Nehrkorn zu, daß bei diesen in unsicheren Fällen eine kurze Beobachtung statthaft ist, die dann aber auch zur Untersuchung gründlich auszunutzen ist.

Auffallend war mir, daß Herr Ritter der Differentialdiagnose der Pyelitis eine nachgeordnete Rolle zuteilte. Vielleicht sind dabei örtliche Verhältnisse von Einfluß. In meinem Beobachtungsbereich werden die zahlreichen Pyelitiserkrankungen überwiegend als Appendicitis eingewiesen. Die Unterscheidung ist bei entsprechender Untersuchung ja leicht, der pyelitische Befund muß aber unterschieden werden von der mikroskopischen Hämaturie bei akuter Appendicitis, auf die Anschütz aufmerksam gemacht hat. Wir finden diese bei Appendicitis und Cholecystitis außerordentlich häufig, so daß sie vielleicht gegenüber der toxischen Enteritis und anderen Darmerkrankungen differentialdiagnostisch verwertet werden kann.

Herr Tilmann hat in seiner Klinik seit 6 Jahren eine stetige und regelmäßige Zunahme der mit Perforation oder Abszeß eingelieferten Fälle im Vergleich zu den noch im Frühstadium befindlichen gesehen. Der Prozentsatz der perforierten Appendicitiden stieg von 1921—1926 von 37 auf 56%. Die Mortalität der nicht perforierten betrug 0%, der perforierten stieg von 9% im Jahre 1921 auf 17% im Jahre 1926.

Herr Marwedel: Wir alle wissen, wie schwer unter Umständen eine Differentialdiagnose zwischen Appendicitis, Gallen- und Nierenkoliken, Genitalaffektionen sein kann. Hier hilft oft ausgezeichnet die Läwen'sche Methode der segmentalen paraspinalen Nervenanästhesie. Sie hat mir in manchen Fällen recht gute Dienste getan und ich kann sie nur empfehlen.

Herr Marquardt: Gestatten Sie mir zwei kurze Bemerkungen: Wir haben von Herrn Ritter vielerlei über die Ätiologie der Appendicitis gehört; dabei ist etwas nicht erwähnt worden, was viele von Ihnen wohl genau so beobachtet haben wie ich, eine gewisse familiäre Prädisposition. Ich kenne z. B. eine Familie, in der in drei Generationen alle Familienmitglieder entweder an Blinddarmentzündung unoperiert gestorben oder operiert sind, so daß man an mich schon herangetreten ist mit dem Verlangen, den Kindern prophylaktisch die Appendix zu exstirpieren, was ich natürlich abgelehnt

habe. In diesen so prädisponierten Familien findet sich ein stark verkürztes Mesenteriolum, so daß die Appendix starke Abknickungen in ihrem Verlauf zeigt. Und dann genügt die geringste Kotstauung und Infektion, um eine Appendicitis hervorzurufen.

Und dann noch eine Bemerkung zu den Ausführungen des Herrn Noetzel, daß man kaum einmal Cholecystitis und Appendicitis zusammen anträfe. Dieses ist nicht richtig. Im Gegenteil, wenn bei einer Cholecystitis keine Steine vorhanden sind (und es gibt schwere Cholecystitiden ohne Steine gar nicht so selten), so findet sich dabei fast stets eine chronische Appendicitis. Ich achte darauf seit etwa 10 Jahren und habe bei diesen Cholecystitiden ohne Steine stets eine chronische Appendicitis gefunden. Und wenn Sie künftig darauf achten, werden Sie meine Angaben bestätigt finden.

Die Appendicitis ist das Primäre, und erst sekundär kommt es dann zu den Entzündungen um und in der Gallenblase und den Gallengängen.

Herr Ritter (Schlußwort): Betreffs der Ätiologie ist die Annahme der Erblichkeit schwer mit dem ganz akuten Auftreten der Appendicitis zu vereinen. In jeder Familie hat mal diese Krankheit gespielt. So müßte dann schließlich schon längst jeder die Anomalien des Wurms, die zur Entzündung führen sollen, irgendwoher vererbt erhalten haben.

Betreffs der pathologischen Anatomie sollte die Chirurgie ihre autoptischen Befunde am Lebenden nicht so gering wie bisher achten, sie sind bei genügender Kritik oft wertvoller als die am Toten.

Betreffs der Behandlung ist in den strittigen Punkten in bezug auf das Vorgehen nach dem 2. Tage nur dann eine Einigung zu erzielen, wenn jede der verschiedenen Richtungen auch der anderen Rechnung trägt und ihre Ergebnisse anerkennt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß beide, konservative und operative, in der Regel zum Ziele führen, aber gegebenenfalls auch im Stich lassen. Es fragt sich daher nur, welche die sicherste ist. Es geht nun aber nicht an, daß man z. B. einseitig den operativen Standpunkt um jeden Preis für den allein richtigen erklärt und alle schlechten Ergebnisse dem Zustand des Kranken zur Last legt, dagegen beim konservativ behandelten Fall dem Unterlassen der Operation. Man darf nicht vergessen, daß diejenigen, welche die geringe Entwicklung der Appendicitisbehandlung mit erlebt haben, wenn sie jetzt konservativer sind, früher genau so vorgingen wie jene. Sie müssen also Gründe dafür gehabt haben, und das waren eben die schlechten Ergebnisse. Daß die Entfernung der Appendix vom 3. Tage ab eine größere Gefahr bedeutet als in den ersten 2 Tagen, darüber ist kein Zweifel. Aber auch die einfache Abszeßspaltung hat eine doch immer noch erstaunliche Mortalität. Wäre es mit der Spaltung der Eiterungen getan, warum kommt es dann, von Ausnahmefällen natürlich abgesehen, überhaupt noch zum Exitus? Wahrscheinlich spielt nach Vortr. die sekundäre Mischinfektion eine nicht geringe Rolle. Ob man mit dem radikalen Verfahren Rehn's sen. weiter kommt, ist deshalb schwer zu sagen, weil es anscheinend nur wenig von anderer Seite angewandt ist.

Mit der bisherigen Mortalität sich aber zu begnügen, erscheint dem Vortr. falsch.

Demgegenüber kann man an der Tatsache, daß man bei schärfster Beschränkung der Operation auf die ersten 2 Tage bessere Resultate hat, und daß man in der Regel bei strengster Durchführung konservativer Behandlung Netzdeckel und auch Abszeßstadium zur Norm zurückzuführen vermag,

nicht vorübergehen. Allen Schwierigkeiten der Behandlung geht man aber aus dem Wege, wenn man wieder viel mehr wie bisher die Frühoperation in den ersten 2 Tagen mit allen Mitteln zu erzwingen sucht. Bei 1025 Fällen in Düsseldorf hatte R. eine Mortalität von 2%.

2) Herr Zorn (Wipperfürth): Über einen Fall von Bauhinitis acuta gangraenosa.

Am 8. II. 1925 nachmittags wurde ein 36jähriger Landwirt mit der Diagnose »Appendicitis acuta« eingeliefert. Seit 2 Tagen krank, Leibschmerzen rechts unten, nicht erbrochen. Die Untersuchung ergab: Kräftiger Mann, Temperatur axillar über 39°, Puls frequent, Leib flach, rechts unten Muskelstarre und starke Druckschmerzhaftigkeit. Die Diagnose wurde bestätigt und sofort operiert: Narkose, Querschnitt rechts unten. Kein Erguß, Appendix normal, Coecum leicht gebläht. Im Coecum tastet man sofort einen elastisch derben, etwa fünfmarkstückgroßen, ringförmigen Tumor mit deutlicher Delle in der Mitte, der mangels Erfahrung über einen solchen Befund nicht sicher gedeutet werden kann, aber nach Lokalisation und Gestalt Verdacht auf eine Erkrankung der Valvula ileocoecalis erregt. Die Inspektion des Ileocoecalwinkels ergibt außer mäßig geschwollenen Lymphdrüsen nichts Besonderes, die Betastung zeigt, daß das sonst normale Ileum in der Richtung auf den intracoecal liegenden Tumor endigt. Es wird der Tumor durch Coecotomie freigelegt: Die Bauhin'sche Klappe ist in einem fast fünfmarkstückgroßen, ringförmigen, kraterartigen Tumor aufgegangen. Die Farbe ist schmutzig braungrün, gegen die übrige soweit normal erscheinende Coecalschleimhaut etwas verwischt abgegrenzt. Da für Typhus kein Anzeichen vorlag, sprach ich das mir unbekannte Krankheitsbild als eine phlegmonös gangränose Entzündung der Bauhin'schen Klappe an und machte, da bei dem ernsten Bilde ein konservatives Vorgehen nicht geraten schien, die Resectio ileocoecalis, wobei es nicht gelang, das Bett des Colon ascendens völlig peritoneal zu decken, so daß ein Tampon eingelegt werden mußte. Der Verlauf war zunächst befriedigend; Pat. entfieberte binnen 2 Tagen, hatte am 2. Tage Flatus, am 3. Stuhl. Leib flach, überall eindrückbar, Allgemeinbefinden, Appetit gut. Am 11. Tage zeigten sich die ersten Symptome eines Adhäsionsileus, dessen Operation am 12. Tage Pat. nicht überstand. Eine Obduktion wurde nicht gemacht.

Das Präparat wurde vom Ileum her der Länge nach aufgeschnitten, wobei die stumpfe Scherenbranche nur unter leichtem Druck durch die Klappe geführt werden konnte. Ileum ohne Besonderheit, kein Typhusgeschwür. Die Klappe zeigt auf dem Durchschnitt Dreiecksfigur, mißt gut 1½ cm in der Dicke, fühlt sich ziemlich prall und derb an, schmutzige braungraue Farbe. An der Grenze zeigt die Coecalwand Ödem.

Prosektor Dr. Finiccius (Elberfeld) hatte die Güte, das in Formalin konservierte Präparat zu untersuchen. Erster Bericht: »Hämorrhagische Infarzierung der Valvula ileocoecalis. Die Ursache ist mir zunächst noch unbekannt. Alle, die ich fragte, können nichts sagen.«

Zweiter Bericht: »Ich muß auch heute noch gestehen, daß mir der Fall nicht in seiner Ursache völlig geklärt erscheint. Auch an dem mir gehärtet übersandten Präparat fiel mir das mißfarbene Aussehen der Schleimhaut im Bereiche der Bauhini'schen Falte auf. Die Schleimhaut ist hier nekrotisch. Diese mißfarbene Verfärbung der durchschnittlich 1 cm dicken Bauhini'schen Falte ist auch auf Einschnitten in dieselbe zu konstatieren. An mikroskopischen Schnitten durch die Falte wird die Annahme einer ziemlich tiefen, die

Schleimhaut völlig zerstörenden Nekrose offenbar. Die Nekrose reicht bis in die Submucosa hinein. Die Submucosa selbst ist durchsetzt von einem fibrinösen, stark von polymorphkernigen Leukocyten und roten Blutkörperchen durchsetzten Exsudat. Die Arterien enthalten etwas geronnenes Blut, doch keine echten Gerinnsel, desgleichen die Venen. Bei der Besichtigung des Dickdarmstückes, das Sie mit herausgenommen haben, finde ich nachträglich noch auf der Höhe der Falten gleichfalls Nekrosen der Schleimhaut, die ebenfalls bis zur Submucosa in die Tiefe reichen. Auch hier ist die Submucosa, wenn auch nicht so stark wie bei der Bauhini'schen Klappe, von einem eitrig-fibrinösen, bis an die Muscularis heranreichenden Exsudat durchsetzt. In einzelnen Arterien finde ich Fibrinfasern und in ihren Maschen rote und zahlreiche weiße Blutkörperchen. Ein bakterieller Nachweis ist mir nicht gelungen. In einigen Venen finde ich eine massenhafte Ansammlung von Leukocyten neben spärlichen roten Blutkörperchen. Ich bin meiner Sache zwar nicht sicher, aber ich denke sehr erheblich daran, ob man hier nicht eine Dysenterie vor sich hat, die ja so häufig vom Dickdarm bis hoch in den Dünndarm hinaufsteigt. Es wäre mir daher lieb, gelegentlich zu erfahren, ob diese Diagnose in der klinischen Beobachtung (blutig-schleimige Stühle usw.) eine Stütze findet. Ich würde zusammenfassend also sagen, daß ich den Krankheitsprozeß mit Wahrscheinlichkeit ansprechen muß als eine Dysenterie des Dickdarms und der Bauhini'schen Klappe mit eitrig-fibrinös-hämorrhagischer Entzündung der Submucosa.«

Soweit das Tatsächliche. Was die Pathogenese des Falles anlangt, möchte ich folgendes sagen:

Eine Dysenterie, wie sie der pathologische Anatom als möglich erwähnt, glaube ich aus klinischen Gründen ablehnen zu können. Weder vor noch nach der Operation hat Pat. schleimig-eitrige, blutige Stühle gehabt, der glatte Fieberabfall nach Exzision des umschriebenen Herdes spricht ebenfalls dagegen.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit scheint mir ein Fall zu bieten, den Rehn 1923 in Langenbeck's Archiv veröffentlichte. Er operierte eine leicht fiebernde Pat. und fand einen gangränösen Prolaps der Mucosa durch die Bauhin'sche Klappe ins Coecum hinein. Durch Coecotomie, Exzision der gangränösen Schleimhaut, Naht konnte er die Pat. heilen; der Mechanismus des Prolapses ist in seiner Arbeit erörtert. Es drängt sich nun die Frage auf, ob wir es in unserem Falle nicht mit einem weiter fortgeschrittenen Stadium eines solchen Prolapses zu tun haben, indem eine hochfieberhafte phlegmonöse Entzündung sich auf der Prolapsnekrose aufgebaut hätte. Die Nekrose der übrigen Coecalschleimhautfalten könnte man als sekundär durch die aktivierten Bakterien und autolytische Produkte der nekrotischen Klappenschleimhaut verursacht erklären, wie wir ja auch sonst z. B. nach inkarzerierten Hernien schwere Enteritiden auftreten sehen. Das einzige Bedenken, was ich gegen diese Annahme habe, ist morphologischer Art: Auf dem Durchschnitt zeigte die Klappe breite Dreiecksform, sie schien durch einen infiltrativen Prozeß sozusagen entfaltet. Ein überhängender Rand, wie man ihn beim Prolaps doch wohl fordern müßte, war nicht festzustellen.

Falls man die beiden erwähnten Erklärungen, wie ich, für nicht ganz ausreichend hält, bleibt nur die unbestimmtere Annahme, daß aus irgendeinem Grunde in dem Darminhalt besonders virulente Bakterien vorhanden waren, die durch die stundenlange Peristaltik und Antiperistaltik in innige Berührung

mit der Darmwand gebracht, an den Schleimhautfalten eine nekrotisierende Entzündung hervorriefen. Das außerordentliche Überwiegen der Entzündung an der Bauhinfalte könnte vielleicht aus ihrer Größe und mechanischen Beanspruchung erklärt werden, vielleicht muß aber doch ein Locus minoris resistentiae angenommen werden, für den ja dann vor allem ein kleiner, eventuell wieder zurückgegangener Prolaps in Frage käme.

Eine an sich ja denkbare hämatogene, embolische Entstehung kann durch die Beteiligung der übrigen Schleimhautfalten wohl ausgeschlossen werden.

Sie sehen, eine sichere Erklärung kann ich Ihnen nicht geben, ich habe das Krankheitsbild daher nur klinisch-anatomisch bezeichnet als »Bauhinitis acuta gangraenosa phlegmonosa«. Die etwas peinliche Wortbildung Bauhinitis findet in »Bartholinitis«, »Bauhinospasmus« usw. ihre Entschuldigung.

Diagnostisch wüßte ich kein der gewöhnlichen Untersuchung zugängliches Unterscheidungsmerkmal gegen die akute Appendicitis anzuführen.

Therapeutisch kommt meines Erachtens trotz des infolge sekundärer Komplikation unglücklichen Ausganges meines Falles nur die Darmresektion in Frage, die als Resectio ileocoecalis ja einen verhältnismäßig nicht sehr schweren Eingriff darstellt.

Bei Durchsicht der Literatur konnte ich einen dem meinen ähnlichen Fall nicht auffinden.

3) Herr Max Budde (Gelsenkirchen): a. Über die schlaffe Ileocoecalinvagination und ihre Beziehungen zum chronisch entzündlichen Ileocoecaltumor.

Das Krankheitsbild der sogenannten chronischen oder besser gesagt schlaffen, das heißt ohne Strangulationszeichen einhergehenden Invagination ist wohlbekannt; nur ist es ein immerhin nicht zu häufiges Vorkommnis und liegt deshalb dem diagnostischen Gedankengang etwas fern. Ich möchte deshalb über einen solchen Fall berichten, zumal er mir geeignet erscheint, bestimmte Beziehungen zu dem zweiten oben erwähnten Krankheitsbilde anzuknüpfen.

H. I., geboren am 17. VIII. 1904, wurde vom 11.—30. XII. 1924 auf der Med. Klinik Köln-Lindenburg beobachtet. Bisher stets gesund. Am 7. XII. 1924 krampfartige Schmerzen in der Nabelgegend. Palpation ergibt im Epigastrium eine diffuse Druckempfindlichkeit, sowie eine Resistenz unterhalb des Rippenbogens. Sichere Unterscheidung, ob Tumor oder gespannter Rectusabschnitt, nicht möglich. Urin: E —, Z —, U +. Nüchtern im Magen reichlich galliger Magensaft ohne Speisereste, Säurewerte nach Probefrühstück: 51:68. 20. XII. 1924 Erbrechen, im Stuhl Blut. Am 30. XII. 1924 beschwerdefrei entlassen. Wiederaufnahme auf die Chir. Klinik Lindenburg am 7. XI. 1924. In der Zwischenzeit zeitweiliges Erbrechen und krampfartige Schmerzen im Bauch. Jetzt zwischen Schwertfortsatz und Nabel ein horizontal liegender, walzenförmiger Tumor mit scharfer Begrenzung zu fühlen, der während der Beobachtung seine Lage wechselt. Operation am 25. I. 1925 (B.) ergibt eine Ileocoecalinvagination, die sich leicht wieder zurückbringen läßt. Das Invaginatum ist mit fibrinösen Auflagen bedeckt. Bei bestehendem Mesenterium ileocolicum commune ist die typische Resectio ileocoecalis leicht. Ileotransversostomie Seit-zu-Seit. Glatter Heilungsverlauf. Das Präparat weise ich hier vor. Das Invaginatum ist auch jetzt noch leicht zu erkennen. Auf dem Bauchfellüberzug des Coecums sind einige verschieden große weißliche Knötchen zu sehen, die histologisch aus verdicktem Bindegewebe bestehen. Der Wurmfortsatz ist recht lang, etwa 15 cm. Ein mikroskopischer Schnitt durch die verdickte und auf der Schleim-



hautseite blutig unterlaufene und geschwürig veränderte Wand des Coecums ergibt, wie Sie hier sehen, folgendes: Der regelrechte Aufbau der Schleimhaut ist im großen und ganzen erhalten. Die Darmkrypten sind gut zu erkennen, wenn auch an einigen Stellen durch Blutungen und Nekrosen in ihrer Struktur verwischt. Die Submucosa ist mächtig verdickt und ebenfalls von Blutungen durchsetzt. Daneben sind Organisationsvorgänge deutlich erkennbar in Gestalt von Zellanhäufungen, die aus Kapillaren und reichlichen Adventitiaelementen bestehen. Auch die Muscularis ist verdickt, und zwar sind die einzelnen Muskelbündel durch ödematöse Aufquellung aufgesplittert; im gleichen Sinne erweist sich auch die Serosa verändert. Man sieht also, daß die Degenerationsvorgänge schleimhautwärts zunehmen. Im Schrifttum sind derartige histologische Befunde nur in geringer Anzahl niedergelegt.

Überblickt man rückläufig das ganze Krankheitsbild, so erscheint es nunmehr in allen seinen Einzelheiten geklärt, und man muß sich genau wie bei der Pankreatitis vorhalten, daß die Diagnose zu stellen gewesen wäre, wenn man daran gedacht hätte. Deshalb auch hierüber noch einige Bemerkungen. Es ist bekannt, daß mit zunehmendem Alter auch die schlaffen Invaginationen zunehmen, während sie in den ersten Lebensjahren so gut wie nie vorkommen. Die Diagnose der schlaffen Invagination ist kurz die des chronischen Ileus, aber auch wieder mit relativ kurzer Krankheitsdauer zum Unterschied von Karzinom, daneben besteht als besonderes Krankheitszeichen die Entleerung von blutigen Stühlen. Röntgenologisch ist die Diagnose neben anderen durch Altschul gestellt worden (Münchener med. Wochenschrift 1919, Nr. 39), der nach Kontrastmahlzeit folgenden Befund erhob: Starke Füllung der untersten Ileumschlingen, Aussparung im Bereiche des Colon ascendens, aufgetriebene Darmpartie im Bereiche der Flexura hepatica, normale Umrisse des Colon transversum mit Haustrenbildung.

Ich möchte aber auf einen Punkt besonders aufmerksam machen, der mir beim näheren Zusehen aufgefallen ist, nämlich die Ähnlichkeit des makro- und mikroskopischen Befundes bei der eben beschriebenen schlaffen Invagination mit dem von solchen entzündlichen Ileocoecaltumoren, bei denen sicher eine ursächliche Beteiligung des Wurmfortsatzes auszuschließen ist. Ich selbst verfüge über eine solche Beobachtung, die ich in der Dissertation von Leo Stick (Köln, 1926) habe beschreiben lassen. Es handelte sich um eine 27jährige Pat., die seit 4 Wochen vor der Operation zeitweilige Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend empfunden hatte; dabei war nie Erbrechen aufgetreten, wohl soll der Stuhl immer hart und schwarz gewesen sein. Bei der Operation wurde das Coecum, das Colon ascendens und das untere Ileumende abgetragen. Im Präparat zeigte sich die Bauhin'sche Klappe stark ödematös geschwollen und das unterste Ileumende leicht in das Coecum invaginiert und kaum für Bleistiftdicke durchgängig. Der Wurmfortsatz liegt in Schwartengewebe eingebettet und ist starrwandig. Histologischer Befund des Pathol. Instituts: Chronisch entzündliche Veränderungen ohne spezifischen Charakter, dieselben Erscheinungen am Wurmfortsatz, der keine Perforation aufweist.

Es ist doch nicht abwegig, neben den sonst für dieses Krankheitsbild angeschuldigten Ursachen, wie Eingeweidewürmer, Fremdkörper usw., auch eine voraufgegangene schlaffe Invagination, die sich von selbst wieder ausgescheidet hat, anzunehmen. Die Organisation der durch die Ausscheidung entstandenen Blutungen und Nekrosen läßt dann die unspezifischen Coecaltumoren entstehen. Weitere Erfahrungen nach der Richtung hin zu sammeln,

wäre natürlich sehr wertvoll. Auch wäre diese Frage wohl auch experimentell zu klären.

b. Über einen seltenen Fall von Gleitbruch.

Über den Gleitbruch des Dickdarms ist seit der großen Zusammenstellung von Erkes in Ergebnissen der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIII, 1921, noch eine größere Arbeit von Jacobson erschienen (Achiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI, 1926), auf die ich verweisen möchte. Meines Erachtens ist es müßig, mit Fleissig (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 23, S. 1251) die Frage aufzuwerfen, ob es sich stets um angeborene Zustände handelt oder ob ein derartiges Leiden auch erworben werden kann. Es ist natürlich beides möglich. Wenn im höheren Alter bei Schwund der muskulösen Stütze der vorderen Bauchwand das Bauchfell sich vorwölbt, so müssen natürlich Coecum mit Wurmfortsatz und Colon ascendens, gegebenenfalls noch die unterste Ileumschlinge, wenn sie durch sekundäre Verheftung dem Peritoneum parietale fest anliegen, mit herausgezogen werden; es handelt sich also um einen im Laufe des postfötalen Lebens erworbenen Zustand. Demgegenüber stehen natürlich als im fötalen Lebensabschnitt zustande gekommen die Fälle da, in denen die genannten Darmabschnitte regelwidrigerweise im Processus vaginalis peritonei zur sekundären Verlötung kommen und dieser dadurch an der regelrechten Rückbildung verhindert wird.

Daß die Koeffizienten, die zur Bildung des Gleitbruches im postfötalen Leben, nämlich Muskelschwund in der vorderen Bauchwand (schlaffe Leiste) und Vermehrung des Bauchfellinhalts durch Fetteinlagerung, führen, gewissermaßen unaufhaltsam wirken, möge durch folgenden Fall gezeigt werden, der gleichsam ein Experiment der Natur darstellt und dementsprechend ausgewertet werden muß.

Der am 2. V. 1866 geborene H. P. bemerkt seit 1909 das Vortreten eines rechtseitigen Leistenbruches. 1911 machte er eine fieberhafte Baucherkrankung durch, im Verlauf derer in einem anderen Kölner Krankenhause eine Eiteransammlung im kleinen Becken durch Mittelschnitt oberhalb der Schoßfuge entleert wurde. In den letzten Jahren vergrößerte sich der Bruch zum Umfang einer Faust, so daß er sich im August 1924 zur Operation entschloß. Diese wurde am 8. VIII. 1924 von mir ausgeführt und ergab folgendes: Es liegt ein typischer Gleitbruch des Coecums und Colon ascendens vor. Der Wurmfortsatz spannt sich, ebenfalls retroperitoneal gelegen, über die Kuppe des Bruchsackes aus. Er ist beträchtlich lang, sein distales Ende senkt sich am medialen Bruchsackrande in die Tiefe der Bauchhöhle gegen das Promontorium zu. Es gelingt mit Mühe, ihn weiter zu verfolgen und die Kuppe frei zu machen und abzutragen. Dabei ist, wie sich jetzt herausstellt, in der Vorderwand des Rektum ein Loch entstanden, das sorgfältig übernäht wird. Der Wurmfortsatz selbst ist 16 cm lang, 8 cm liegen retroperitoneal der Wand des Bruchsackes an, 8 cm ziehen, an einem Mesenteriolum befestigt, durch die Eingangsebene des kleinen Beckens zum Rektum, und seine Lichtung mündet, wie sich jetzt einwandfrei herausstellt, durch eine innere Fistel in die des Mastdarms. Derartige Fistelbildungen, die natürlich ein Folgezustand einer akuten phlegmonösen Entzündung sind, sind recht selten. Ich gehe nicht weiter darauf ein, lege aber viel mehr Gewicht auf folgende Feststellung: Der Wurmfortsatz war durch diese Fistelbildung mit seiner Spitze seit 13 Jahren an das unbewegliche Rektum fixiert, hätte also der Ausdehnung des Bruch-



sackes, mit dem er in seiner proximalen Hälfte fest verheftet war, Widerstand leisten müssen. Das hat er nicht getan; im Gegenteil, die Bruchgeschwulst ist im Laufe der letzten der Operation voraufgehenden Jahre weiter gewachsen, und damit ist auch der Wurmfortsatz, wie ich wohl als sicher annehmen darf, zu seiner jetzigen respektablen Länge von 16 cm ausgezerrt worden. Man sieht also, wie anfangs erwähnt, daß die die Vergrößerung des Bruches bedingenden Kräfte durch eine derartige ihnen entgegenwirkende abnorme Fixation eines Teiles der Bruchsackwand nicht aufgehoben werden. Es war anzunehmen, daß sich auch im geweblichen Aufbau des Wurmfortsatzes kenntlich machen mußte, daß er unter regelwidriger Zugbeanspruchung gestanden hat. Ein Schnitt durch den proximalen Anteil ergibt eine gewaltige Massenzunahme der Längsmuskulatur im Bereiche der Haftung am Bruchsacke, die jedenfalls weit über das, was hier normalerweise an streckenweise vorkommender Vermehrung der Längsmuskulatur beobachtet worden ist, hinausgeht.

Ein Schnitt vom distalen Anteil zeigt aber etwas ganz Absonderliches, das in der Literatur aufzufinden ich mich vergeblich bemüht habe, nämlich nach außen von der Längsmuskulatur liegt noch eine dünne Schicht von Ringmuskulatur, und zwar findet sich diese nur in der freien, mit Gekröse versehenen distalen Wurmfortsatzhälfte, nicht in der retroperitonealen proximalen. Besonders schön ist dieses noch in zwei weiteren Präparaten von zwei Schnittserien dieser zu sehen, in denen ein sogenanntes erworbenes Schleimhautdivertikel sich vorfindet. Dieses ist peripher ebenfalls von glatter Ringmuskulatur umhüllt. Bei keinem der Autoren, die solche Divertikelbildungen beschreiben, ist etwas Derartiges verzeichnet, und ich darf wohl mit Recht annehmen, daß es sich hier um eine Folge der gesamten Zugbeanspruchung handelt.

Es ist wohl denkbar, daß auch Wurmfortsätze, ohne wie in diesem seltenen Falle an der Kuppe angeheftet zu sein, derartige Wandverstärkungen zeigen können, und es wäre zu begrüßen, wenn nach der Richtung hin Nachuntersuchungen angestellt würden. Die experimentelle Nachprüfung wird, wie ich glaube, hier wohl kaum herangezogen werden können, da erstens ein solches Experiment sich über Jahre hinziehen müßte — die Natur hat hier 13 Jahre darauf verwandt, und so viel Geduld pflegt ein Experimentator kaum aufzubringen — und zweitens die Entstehung eines Gleitbruches wohl auch nicht so leicht erzielt werden kann. Im Schrifttum fand ich einen Fall, der einen gewissen Vergleich zuläßt und wohl auch experimentell verwertet werden könnte. Es wurde bei einer 25jährigen Försterstochter wegen unbestimmter Bauchsymptome ein Wurmfortsatz von beträchtlicher Länge entfernt, und dieser enthielt ein Arsenal von 25 Schrotkörnern großen und kleinen Kalibers, die die Trägerin im Laufe der Jahre samt dem zugehörigen Wildbret sich einverleibt hatte. Hier liegt der Rückschluß nahe, daß diese metallische Mitgift wohl auch zu einer Belastungsdehnung des Hohlorgans geführt hat.

4) Herr Füth (Aachen): Zur Ätiologie des Zuckergußdarmes.

Die Ätiologie des Zuckergußdarmes ist bisher völlig unklar. In den meisten Fällen nahm man eine chronische fibröse Peritonitis aus irgendeiner Ursache, meist Tuberkulose, an. Verf. teilt einen Fall mit, der geeignet ist, neues Licht in diese Verhältnisse zu werfen, und der zeigt, daß bei einem Teil der Fälle die Entzündung keine oder nur eine ganz geringe Rolle spielt, hingegen kongenitale Veränderungen in Frage kommen. (Demonstration.)

5) Herr Th. Naegeli (Bonn): Zur operativen Behandlung der traumatischen Schrumpfblase bei gleichzeitiger Blasen-Scheidenfistel.

Besprechung eines Falles einer artifiziellen Blasen-Scheidenfistel bei einer 22jährigen Frau mit 5 Jahre lang bestehender Urinfistel und völliger Inkontinenz bei maximaler Schrumpfblase, die nach Enderlen-Flörcken operiert wurde. In erster Sitzung unilaterale Ausschaltung der Flexura sigmoidea, die röntgenologisch als ziemlich groß festgestellt wurde, in zweiter Sitzung Exstirpation der Blase bis auf das Trigonum, das seitlich mit der Dickdarmschlinge vereinigt wird. Nach vorübergehender Fistelbildung Heilung. Kontinenz von mehreren Stunden. Die histologische Untersuchung der exstirpierten Harnblasenwand ergab granulierende Entzündung mit vereinzelten kleinen Epithelresten in kleinen Nischen. Die Blasenschleimhaut hatte sich also nach 5 Jahren nicht regeneriert, eine Wiederherstellung einer kontinenten Blase war deshalb wohl kaum wieder möglich, daher kam nur Bildung eines neuen Harnrezipienten in Frage, der bei unserer Pat. aus der Flexura sigmoidea gebildet wurde. Demonstration einiger Skizzen und Röntgenbilder.

Aussprache. Herr Els hat vor ½ Jahre eine Schrumpfblase nach v. Jaschke mit sehr gutem Erfolg behandelt. In einer Sitzung wurden die Fußpunkte des Colon sigmoideum breit anastomosiert. Die zuführende Schlinge wurde durch Umschnürungsnaht verengert und um beide Ureteren in der Höhe der Schlinge an verschiedenen Stellen implantiert mit Witzel'schem Schrägkanal. — Erfolg sehr gut und bis heute unverändert. Pat. braucht nur 3—4mal am Tage Urin zu entleeren; nachts ist der Schlaf völlig ungestört.

Herr Naegeli (Schlußwort): Das von Herrn Els erwähnte Verfahren hat Nachteile, es gibt keinen sicheren Abschluß der Stuhlpassage vom Urin und größere Wahrscheinlichkeit der Infektionsmöglichkeit bei isolierter Einpflanzung der Ureteren, wie bei der des ganzen Trigonums. Letzteres wird kaum aus seiner normalen Lage herausgebracht, da die Flexur bis über die Mittellinie hinüber gebracht werden kann.

6) Herr H. F. O. Haberland (Köln): Der Entleerungsmechanismus der Gallenblase.

Auf Grund theoretischer, experimenteller und klinischer Beobachtungen wird die Frage behandelt, inwieweit sich eine menschliche Gallenblase spontan kontrahieren kann.

(Ausführliche Arbeit in Münchener med. Wochenschrift 1926.)

7) Herr Graewe (Gelsenkirchen): Spontanruptur der Arteria gastroepiploica.

(Erscheint ausführlich im Zentralblatt für Chirurgie.)

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

M. Knorr. Die weiße Maus als Versuchstier. Hyg. Institut der Univ. München. (Zentralblatt für Bakt. Bd. XCIX. 1926.)

Es wird darauf hingewiesen und durch Versuchsprotokoll gestützt, daß die Maus als Versuchstier die Quelle vieler Fehler sein kann. Die häufig zu beobachtende Nahrungsverweigerung nach experimentellen Eingriffen verändert die Körperfunktionen wesentlich. Dies wird an Temperaturmessungen, Verzögerung oder Ausbleiben des Tetanus, Änderungen des Blutbildes und Auftreten von Blut im Kot nachgewiesen. P. Rostock (Jena).



G. Herxheimer und G. Jorns. Über Pigmentbildung und Regeneration in Lebertransplantaten. Pathol. Institut des Städt. Krankenhauses Wiesbaden. (Beiträge zur pathol. Anat. und allg. Pathol. Bd. LXXV.)

In freien Lebertransplantaten entsteht beim Kaninchen in den Leberzellen neues Abnutzungspigment, welches alle Färbungen und Reaktionen desselben gibt. Weiter konnte nachgewiesen werden, daß eine voneinander unabhängige, doppelte Regeneration auftritt, die einmal von erhaltenen Leberzellen, das andere Mal von alten Gallengängen ausgeht. Beide Epithelarten verhalten sich ganz selbständig; die Gallengänge bilden keine Leberzellen und umgekehrt. Dies entspricht den Vorgängen bei der sogenannten gelben Leberatrophie und der Cirrhose des Menschen. P. Rostock (Jena).

J. Dereux. Contribution à l'étude de l'ostéomalacie infantile. (Beitrag zur Kenntnis der Ätiologie der kindlichen Osteomalakie.) (Presse méd. no. 53. 1926. Juli 3.)

Kurze Anführung der bisher bekannt gewordenen einwandfreien Fälle kindlicher Osteomalakie und ausführliche Krankengeschichte einer eigenen Beobachtung (17jähriges Mädchen, dessen erste Krankheitserscheinungen auf das 1. Lebensjahr zurückgehen). Auffallend ist die außerordentliche Dünne der völlig demineralisierten Knochen und die Multiplizität der Frakturen, die bei der geringsten Bewegung oder durch das Gewicht der Extremitäten zustande kommen. Weiter verdienen die anfallsweise auftretenden, meist im Winter erscheinenden Schmerzen Beachtung, die manchmal auch durch Faltenbildung im Knochen entstehen. Beachtenswert erscheint auch die im Röntgenbild nachweisbare Steinbildung in den Nieren und in der Blase. In ätiologischer Hinsicht ist neben dem Geschlecht das Vorhandensein einer hereditären Lues beachtenswert. Stoffwechseluntersuchungen zeigen, daß Phosphor und Kalk in normalen Mengen aufgenommen und ausgeschieden wurden. Dagegen ist der Grundumsatz um 50% erhöht, die Alkalireserve etwas unter dem Mittel (49,4 gegenüber 55—60 der Norm), ebenso p_H (7,20 gegen 7,30—7,80). Therapeutisch versagte Lebertran ebenso wie Phosphor, Arsenik, Adrenalin und Höhensonne. M. Strauss (Nürnberg).

N. F. Mikuli. Über Knochenbildung in Operationsnarben. Chir. Abteilung des Babuchin-Krankenhauses Moskau. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 21. S. 23. [Russisch.])

Beschreibung von drei Fällen, die sämtlich Männer betrafen und ebenso wie fast alle Fälle der Literatur nach einer Laparatomie im Epigastrium entstanden waren. F. Michelsson (Berlin).

Hans Burckhardt. Knochenregeneration. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 63. 1926.)

Verf. hat versucht, die verschiedensten mit der Knochenregeneration zusammenhängenden Erscheinungen mit Hilfe von Erfrierungsversuchen zu erklären. Die Versuche wurden an Ratten verschiedenen Alters in der Gegend des Ellbogens vorgenommen.

Die Gewebe werden durch die Erfrierung in recht verschiedenem Maße geschädigt. Am empfindlichsten sind Knochen, Epiphysenknorpel und Gelenkknorpel von neugeborenen oder einige Tage alten Tieren; dann folgt der Gelenkknorpel etwas älterer Tiere und Knochen aller Altersklassen, hierauf Mark und Periost, schließlich in erheblichem Abstand der ausgebildete Gelenkknorpel erwachsener Tiere.

In der Knochenregeneration bei jungen Tieren werden drei Typen unterschieden: 1) die Regeneration an Ort und Stelle, 2) der ungehemmte Neuaufbau, 3) der verzögerte Neuaufbau, je nach der Dosierung der Erfrierungsschädigung.

Die Regeneration bei alten Tieren unterscheidet sich von der bei jungen Tieren in folgendem: Die Entwicklung des reaktiven Gewebes geht bei alten Tieren bedeutend langsamer vor sich. Bei ihnen sind die zelligen Elemente des aktiven osteogenen Marks weniger saftig und protoplasmareich als bei jungen. Stirbt das Mark ab (wie beim zweiten und dritten Typ der jungen Tiere), so neigt die Regeneration bei alten Tieren nach dem dritten Typ, der verzögerten Regeneration. Die periostale Ossifikation bleibt bei alten Tieren wesentlich hinter der bei jungen Tieren zurück. Der dicke, tote Knochen verschwindet bei alten Tieren äußerst langsam. Lange vorher kann das Mark in den Zustand des ruhenden Marks zurückkehren, wodurch die Knochenneubildung auf ein Minimum beschränkt wird. Der dicke, tote Knochen alter Tiere neigt viel weniger zu Zusammenbrüchen, daher findet man nie so weitgehende Defekte der Knochen innerhalb des ehemaligen Erfrierungsgebietes wie bei jungen Tieren. Bei jungen Tieren wird der tote Knochen verhältnismäßig rasch resorbiert. Soweit mit der Resorption der Ersatz durch neuen lebenden Knochen Hand in Hand geht, bleibt die Knochenkonfiguration erhalten. Soweit der Ersatz nicht nachkommen kann, verschwinden ganze Teile des Knochens. Ist der Zusammenbruch eingetreten, so wird der Rest verhältnismäßig rasch neu aufgebaut. Die entstandenen Defekte sind irreparabel und führen zu neuen unvollkommenen Gelenken oder Pseudarthrosen.

Weiterhin wird die Regeneration des Epiphysen- und Gelenkknorpels, der umgebenden Weichteile und das Verhalten bei primär oder sekundär entstandenen Knochenbrüchen besprochen. Auf weitere Einzelheiten der umfangreichen Arbeit kann hier nicht eingegangen werden. Im allgemeinen bringen die Versuchsergebnisse eine volle Bestätigung der Theorie der Knochenregeneration, die besonders von Lexer und seinen Schülern vertreten wird. Vor allem können sich Mark- und Periostgewebe gegenseitig vertreten; die praktisch verschiedene Rolle von Periost und Mark hängt nicht von dem spezifischen Gewebe, sondern von der Verschiedenheit der Gewebe ab, mit denen jene aufs engste räumlich und bezüglich der Ernährungszufuhr verbunden sind. Der Verlauf, den die Regeneration nimmt, und ihr Endergebnis sind vorgezeichnet durch die vorliegenden anatomischen Verhältnisse und die Eigentümlichkeiten der Keimgewebe. Sie können durch äußere Maßnahmen während des Regenerationsvorganges in verschiedenem Grade je nach Lage des Falles beeinflußt werden. Die verschiedenen Keimgewebe folgen aber an sich der ihnen innewohnenden Tendenz sinn- und ziellos, oft genug auch zweckwidrig. Soweit von Zweckmäßigkeit die Rede sein kann, betrifft diese nur die präformierten Eigenschaften dieser Gewebe und ihre Eignung für den Neuaufbau im allgemeinen. Paul Müller (Landau, Pfalz).



Sch. D. Chachutow. Die Behandlung der Pseudarthrosen mittels Verschiebung der Transplantate. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 173. [Russisch.])

Rezidive nach Pseudarthrosenplastiken wegen frühzeitiger Resorption des Transplantats sind darauf zurückzuführen, daß der einem gesunden Knochen entnommene Span nicht den pathologischen Verhältnissen an der Femurstelle angepaßt ist.

Auf Grund eigener guter Erfahrungen rät Verf. daher, den Knochenspan der Pseudarthrosenstelle selbst zu entnehmen.

Er hat dafür zwei Operationsmethoden ausgearbeitet, von denen das erste für den Unterschenkel und Vorderarm bestimmte Verfahren, wie er sich allerdings erst nachträglich überzeugen konnte, bereits von Lexer beschrieben ist. Dieses Verfahren besteht darin, daß aus beiden Bruchenden weit in das Gesunde hineinreichende Transplantate von etwa 12 bzw. 6 cm Länge gebildet werden, die die halbe Dicke des ganzen Knochens umfassen. Nach gründlicher Anfrischung der Bruchenden wird nun das obere lange Transplantat nach unten verschoben, so daß es, den unteren Knochendefekt ausfüllend, die Frakturstelle überbrückt, während das kurze untere Transplantat ihm oben angelagert wird. Eine besondere Befestigung der Transplantate ist nicht notwendig, da sie durch die sorgfältig genähten Weichteile und Haut unverrückbar in ihrer Lage gehalten werden. Ebenso ist es für den endgültigen Erfolg nicht notwendig, daß sich die angefrischten Bruchenden berühren.

Die Behandlung von Pseudarthrosen des Oberarms und Oberschenkels beruht auf dem gleichen Prinzip, nur müssen hier einige technische Änderungen vorgenommen werden, da hier der stützende zweite Knochen fehlt. Das lange Transplantat wird hier bedeutend länger genommen und an einem Ende schnabelförmig zugespitzt, das kurze Fragment erhält die Form eines regelmäßigen Trapez, die Bruchenden werden schräg angefrischt, so daß sie ein Dreieck bilden, dessen Basis in der Markhöhle liegt. Nun wird zunächst das kleine Transplantat mit der Basis nach oben in diese Knochenlücke eingepaßt und dann das große Transplantat mit seinem schnabelförmigen Ende in eine entsprechende Kerbe des kurzen Fragments eingesetzt und über die Frakturstelle hinausgeführt. Das große Transplantat wird durch zwei zirkuläre Drahtnähte in seiner Lage fixiert, das kleine Transplantat braucht nicht weiter befestigt zu werden. Auf diese Weise wird nicht nur die Pseudarthrose mit lebendem, dem Empfangsboden biologisch gut angepaßtem Knochen zuverlässig geschient, sondern auch die bestehende Verkürzung ausgeglichen.

F. Michelsson (Berlin).

A. O. Wereschtschinski. Über den Einfluß des umgebenden Milieus auf das Schicksal von Knochentransplantaten. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 84. [Russisch.])

Auf Grund seiner interessanten, sehr sorgfältigen experimentellen Untersuchungen stellt Verf. neben die Forderung Ollier's, daß zur freien Plastik frische, lebende, periostbedeckte, autoplastische Knochenspäne verwandt werden sollen, die zweite Forderung, daß der Empfangsboden möglichst den normalen physiologischen Bedingungen entsprechen muß. Bei Kulturen von Knochengewebe in vitro konnte er keine Neubildung von Knochengewebe beobachten. Bei der Einpflanzung von Knochenspänen in die Weichteile kommt es nur zu einer geringen Knochenbildung, und die resorptiven Prozesse

gewinnen bald die Oberhand. Bei der Knochenimplantation in die Markhöhle (Bolzung) kann es zu einer Einheilung des Transplantats und zu seinem Ersatz durch neugebildeten Knochen kommen, im Endresultat geht aber der Knochen wieder verloren infolge Neubildung der Markhöhle. Nur bei der Überpflanzung auf die Oberfläche des Knochens kommt es zu einer wirklichen dauernden festen Verschmelzung des Transplantats mit dem Empfangsboden.

Was die Möglichkeit der Bindegewebsmetaplasie in Knochen anbelangt, so spricht sich Verf. für eine solche aus, da er bei seinen Implantationsversuchen feiner Knochenspäne in die Weichteile schon frühzeitig das Auftreten von osteoidem Gewebe im umgebenden lockeren Granulationsgewebe auch an periostfreien Stellen beobachten konnte. Bei etwa 10 Tage alten Präparaten war das Implantat von einer seinen Durchmesser um ein Mehrfaches übertreffenden Schicht jungen osteoiden Gewebes eingehüllt, das ganz allmählich in das umgebende Bindegewebe überging, so daß eine Grenze zwischen beiden Geweben nicht zu ziehen war. Die Mißerfolge Rohde's mit totem Knochen erklärt Verf. durch die Zerstörung der den metaplastischen Reiz ausübenden Knochenhormone infolge der vorhergehenden Bearbeitung der Transplantate. F. Michelsson (Berlin).

Ernst Freund. Zur Frage der aseptischen Knochennekrose. Path.-Anat. Institut des Krankenhauses der Stadt Wien. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI. Hft. 1.)

Mitteilung der histologischen Untersuchungsbefunde in Wort und Bild der beiden Femurköpfe einer 77jährigen Frau, die 2 Jahre vor ihrem Tode sich den Schenkelhals frakturierte und nicht mehr gehen konnte. Der größte Teil der Epiphyse war durch eine aseptische Nekrose des Knochens und des Knochenmarks im Stadium vorgeschrittener Heilung eingenommen. Gefäß- und zellreiches Granulationsgewebe sproßt aus dem unversehrt gebliebenen Knochenmark in den Nekroseherd vor und neugebildetes Knochengewebe umscheidet die nekrotischen Spongiosabälkchen. Der durch Aneinanderreiben an den Bruchstellen entstandene Splitterdetritus kann nicht mit Axhausen als mechanisches Hindernis für das Vordringen des substituierenden Bindegewebes aufgefaßt werden. Durch phagocytierende Zellen wird seine Resorption ziemlich schnell durchgeführt. Es sind zwei verschiedene Arten des Heilungsvorganges zu bemerken. Die eine geht mit Erhaltung des Zusammenhanges der Tela ossea vor sich, bei der anderen kommt es zur Abgrenzung des toten Knochens vom lebenden durch zwischengeschaltetes Bindegewebe. Der Gelenkknorpel bleibt vom Krankheitsprozeß im wesentlichen verschont, er geht erst sekundäre Veränderungen ein, und zwar faltet er sich in dem Maße, als unter ihm die nekrotische Spongiosa am Bruchspalt zerrieben wird, epiphysenwärts ein. Wenn seine Einfaltung sehr tief ist, dann findet man ihn gelegentlich auch in mehrere Stücke zersprungen. P. Rostock (Jena).

Klaus Mardersteig. Über Verknöcherungsvorgänge in knochenfernen Weichteilen. Inaug.-Diss., München, 1926.

Wenn man beweisen will, daß an der Bildung umschriebener Muskelverknöcherungen auch das Bindegewebe hervorragenden Anteil hat, so muß man sich an jene Verknöcherungen halten, die in knochenfernen Weichteilen nach einer Verletzung entstehen, vorausgesetzt, daß sie nicht zu den dystrophischen Knochenbildungen zählen, z. B. an die Knochenbildungen in Bauchschnittnarben.



Beitrag aus der Chir. Klinik München: Bei einem 45jährigen Bauchschnittlängsschnitt wegen inoperablen Magenkrebses nur Gastroenterostomia retrocolica posterior; Bauchnaht. 6 Wochen später in der Bauchnarbe harte Platte, die herausgeschnitten und histologisch als spongiöser Knochen festgestellt wird. 19 Tage später hat sich in der verheilten Bauchwunde wieder eine harte Platte gebildet. Nach $3^1/_2$ Wochen Tod.

Die untersuchte Knochenplatte erfüllte alle Sudeck'schen Anforderungen für die Annahme bindegewebiger Herkunft.

Verf. hat Mitteilungen über 46 derartige Bauchnarbenknochen gesammelt und schließt daraus folgendes: Die Bauchnarbenknochen gleichen in ihrem geweblichen Aufbau der Callusbildung und kommen somit der traumatischen Muskelverknöcherung durchaus gleich. Das Bindegewebe kommt als Mutterboden in Betracht: bei den Bauchnarbenknochen allein, bei den einer Verletzung folgenden Muskelknochen zusammen mit der Knochenhaut. Als letzte Ursache der Bauchnarbenknochen — einer indirekten Metaplasie im Sinne von Borst — haben die Art der stattgehabten Operation keinerlei, gelinde Infektion der Narbe ihre besondere Beanspruchung, Bluterguß eine gewisse, örtliche vorübergehende Störung des Ionengehaltes des Blutes endgültig auslösende Bedeutung. Diese Störung wird durch die operative Gewebstrennung hervorgerufen, worauf sich das jugendliche Bindegewebe in ungewöhnlicher Richtung entwickelt. Georg Schmidt (München).

P. Seeliger. Zur Frage des Schicksals von Blutergüssen in Gelenken. Chir. Univ.-Klinik Freiburg i. Br., Geh.-Rat Lexer. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 35.)

Aus Versuchen an Kaninchen, denen 1—2 ccm arteigenen Blutes ins Kniegelenk eingespritzt, konnten nachstehende Ergebnisse gewonnen werden: Ein gerinnungshemmendes Ferment ist weder in der Synovia noch in den Zellen der Synovialis nachzuweisen. Ob eine Gerinnung von Blut in Gelenken eintritt oder nicht, ist abhängig von dem Funktionszustand der Gelenke unmittelbar nach Auftreten des Blutergusses. Befindet sich das Gelenk in Ruhe, so tritt die gewöhnliche Gerinnung ein. Nachträglich kommt es zu einer Ausschwemmung der körperlichen Elemente aus dem Blutkuchen. Bei Bewegungen dagegen findet eine Defibrinierung des Blutes statt, ähnlich der im Reagenzglas durch Schlagen oder Schütteln, so daß eine Gerinnung nicht mehr auftreten kann. Eine ausführliche Arbeit wird demnächst in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie erscheinen. Peter Glimm (Klütz).

Cl. N. Chipman (Washington). A report on the use of carbon dioxyd 25% and oxygen 75% and its effects on the reduction in the coagulation time of blood. (Über die Wirkung der Kohlensäure- und Sauerstoffinhalation auf die Geschwindigkeit der Blutgerinnung.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 200.)

Die Erfahrungen mit der Kohlensäure-Sauerstoffinhalation (25:75%) nach Tonsillektomie ergaben, daß ohne Zweifel die Blutgerinnsel rascher und fester entstanden, daß weniger Tupfer und Nähte gebraucht wurden und endlich die Kranken früher den Operationssaal verlassen konnten, als wenn andere Narkoseverfahren angewandt waren.

Ausgedehnte experimentelle Untersuchungen ergaben, daß nach der genannten Inhalation die zur Blutgerinnung notwendige Zeit um rund die Hälfte

verkürzt wurde; dies zeigte sich in den meisten Fällen, die unter Äther-Kohlensäure-Sauerstoffnarkose operiert worden waren.

Seifert (Würzburg).

O. Häuptli (Aarau). Über Bluttransfusionen, mit spezieller Berücksichtigung ihrer Technik. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 40.)

Ausführliche Beschreibung und Empfehlung der Transfusionsmethode nach Beck (Kiel) (s. Münchener med. Wochenschrift 1925). Zu Gerinnselbildungen innerhalb des Apparates und seiner Schlauchleitungen kommt es wegen der Schnelligkeit der Blutströmung so gut wie nicht. Die außerordentliche Einfachheit der Handhabung wird hervorgehoben, so daß die Transfusion meist auf den Abteilungen vorgenommen werden kann und die Hilfe einer Schwester zur Assistenz ausreicht. Freilegung der Vene war selten notwendig. Der Apparat ist allen anderen überlegen.

In der Bircher'schen Abteilung des Aarauer Kantonspitals wird vor jeder Transfusion die Blutgruppenbestimmung nach Moss ausgeführt mit dem Erfolge, daß seit Einführung derselben unangenehme Zwischenfälle nicht mehr erlebt wurden.

Borchers (Tübingen).

Stropeni. L' azione delle ghiandole surrenali sulla pressione arteriosa e sulla gangraena spontanea. (Der Einfluß der Nebennieren auf den Arteriendruck und die Spontangangrän.) (Ann. it. di chir. 1926. Juni 30. Ref. Morgagni 1926. Oktober 3.)

Verf. transplantierte bei zwei an Gangrän der unteren Gliedmaßen leidenden Kranken eine Nebenniere und in zwei anderen ähnlichen Fällen allein die Rindensubstanz der Nebenniere. In allen Fällen sank der Blutdruck, die gangränösen Geschwüre heilten, die Gliederschmerzen schwanden. Verf. schreibt diesen günstigen Erfolg der gefäßerweiternden Wirkung der transplantierten Nebennieren zu.

Herhold (Hannover).

Massara (Napoli). Influenza del glucosio sul potere battericida del sangue. (Der Einfluß von Zuckerlösungen auf die bakterizide Eigenschaft des Blutes.) (Morgagni 1926. Oktober 3.)

Verf. gab zu in Tuben aufgefangenem, von normalen Menschen aus der Armvene stammendem Blut mit Bakterien infizierte Kochsalz- und 47‰ige Zuckerlösungen. Es zeigte sich, daß die Zuckerlösungen die bakterizide Fähigkeit des Blutes vorübergehend erheblich vermehrten, während die physiologischen Kochsalzlösungen keinen Einfluß auf die bakterizide Kraft des Blutes hatten.

Herhold (Hannover).

Jos. Tannenberg. Bau und Funktion der Blutkapillaren. Pathol. Institut Frankfurt a. M. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIV.)

Durch mikroskopische Beobachtung der Kapillaren des Mesenteriums des lebenden Kaninchens kann man Adventitiazellen nachweisen, die die einzelne Kapillare instand setzen, sich unabhängig von den Nachbarkapillaren durch Raffung der Kapillarwand zu verengern und zu verschließen. Dies geschieht durch Emporwölbung eines Zellfortsatzes gegen die Kapillarwand, der dann wie ein Sporn sich in das Lumen der Kapillarwand vorwölbt. Durch Vital-



färbung mit Trypanblau konnten die feineren Vorgänge hierbei studiert werden. Am Frosch konnten dieselben Befunde erhoben werden. Im Gegensatz zu dieser echten oder aktiven Kapillarkontraktion konnte eine passive Verengerung der Kapillaren als Folge der Elastizität der Kapillarwand bei Nachlassen des Innendrucks durch Kontraktion der vorgeschalteten Arterie beobachtet werden. Hierbei verengen sich alle Kapillaren, die von derselben kleinen Arterie abgehen, gleichmäßig unter Beibehaltung ihrer glatten Wandkonturen. P. Rostock (Jena).

Geoffrey Keynes. Blood transfusion in surgery. (Bluttransfusion in der Chirurgie.) (Brit. med. journ. 1926. no. 3438. p. 980.)

Bericht über die Erfahrungen mit Bluttransfusionen, die in den Jahren 1922 bis 1926 durch den Bluttransfusionsdienst des Roten Kreuzes in London gemacht worden sind. Es sind im ganzen 700 Spender verlangt worden. 158 wurden für innere Erkrankungen, 319 für chirurgische und gynäkologische Fälle gebraucht. Verf. weist besonders auf den Wert der Transfusion bei den Magen- und Zwölffingerdarmkranken hin, die in letzter Zeit immer mehr Anwendung findet. Von insgesamt 121 Fällen dieser Gruppe konnten 13 mit vorübergehendem, 90 mit dauernd gutem Ergebnis behandelt werden. Die Bluttransfusion kann hierbei nicht nur nach akuten Blutverlusten, sondern auch zur Ermöglichung unvermeidbarer Operationen bei schlechtem Zustand der Kranken vorgenommen werden. Am besten ist es, bei stark ausgebluteten akuten Geschwüren zwei Transfusionen vorzunehmen, von denen die eine einige Stunden vor der Operation, die zweite während des Eingriffs erfolgt.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

J. Goldberger. Das Verhalten des Harnstoff- und Chlorblutspiegels bei Urämie und urämieähnlichen Zuständen. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie XXI. Hft. 1 u. 2. 1926.)

Verf. hat das Verhalten des Harnstoff- und Chlorspiegels im Blut vermittels der Methode von Ambard (Harnstoff) bzw. von Bang (Chlor) geprüft. Die Untersuchungen ergaben, daß der Blutharnstoffgehalt bei sämtlichen echten Urämien weit über 0,100% steigt, wobei eine gewisse Proportionalität zwischen der Progredienz des Prozesses und der Steigerung des Blutharnstoffspiegels zu verzeichnen war; bei urämieähnlichen Zuständen (falsche bzw. eklamptische Form) übersteigt der Blutharnstoffgehalt 0,100% in der Regel nicht. Die Blutchlorwerte bleiben bei urämieähnlichen Zuständen innerhalb normaler Werte; bei echter Urämie steigt Chlorgehalt parallel mit der Progredienz des Prozesses. Boeminghaus (Halle a. S.).

A. Sidler (Zürich). Über die Verwendungsmöglichkeit der Blutkörperchensenkungsreaktion in der Orthopädie. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 43.)

Benutzt wurde die Methode von Westergren, die als einfach und ohne großes Instrumentarium durchführbar geschildert wird. Die Blutkörperchensenkungsreaktion tritt als Folge vermehrter pathologischer Eiweißexsudation bzw. Eiweißresorption auf und ist deshalb im Bereich der Orthopädie zweckmäßig nur zu verwenden bei Infektionskrankheiten, besonders Tuber-

kulose, dann bei den häufigen hypo- und dysplastischen Zuständen an Knochen, Knorpel, Gelenken, bei deren Genese noch unsicher ist, ob ihr kongenitale, inkretorische, infektiöse oder Stoffwechselmomente zugrunde liegen. Untersucht wurden Fälle von Knochentuberkulose, Osteomyelitis und Arthritis, Osteo- und Arthropathien.

Nach Ansicht des Verf.s ist die Blutkörperchensenkungsreaktion als »praktisches diagnostisches Hilfsmittel zu verwenden, besonders in der Frühdiagnose von Knochen- und Gelenktuberkulose, wobei der komplexe Charakter der Reaktion deren Verwertung aber nur im Zusammenhang mit den übrigen klinisch-diagnostischen Hilfsmitteln erlaubt«.

Ferner wird die Reaktion bezeichnet »als wertvoller Indikator zur Beurteilung des Krankheitszustandes, indem sie vor allem über die Aktivität oder die Inaktivität des infektiösen Prozesses Aufschluß gibt und uns damit objektive Anhaltspunkte für unser therapeutisches Vorgehen bietet«.

Borchers (Tübingen).

Castilleios e Zuckermann. Le ipodermoclisi glucosate negli operati. (Die subkutane Infusion von gezuckerten Kochsalzlösungen bei Operierten.) (Hosp. gen. riv. mex. de ciencia med. 1926. no. 2. Ref. Morgagni 1926. Nov. 26.)

Nach Kochsalzinfusionen, die bei Operierten wegen postoperativer Herzschwäche, Schock, Anurie und Azidose gemacht wurden, beobachteten die Verff. mehrfach keine Besserung, sondern eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes, unter anderem auch das Auftreten von Ödemen. Sie gebrauchten deswegen später zur subkutanen Infusion die physiologische 5%ige Zuckerlösung. Im allgemeinen wurden 500—1000, in schweren Fällen 2000 bis 3000 subkutan oder per rectum verabreicht. Durch diese Infusion wurde nach Bauch- und Beckenoperationen stets eine Erhöhung des Blutdrucks, eine Steigerung der Urinsekretion und eine Beseitigung der Azidosis erzielt. In der inneren Medizin wird die Zuckerlösunginfusion mit gutem Heilerfolge bei urämischen Zuständen angewandt. Herhold (Hannover).

Cabbrini (Milano). L'indicanaemia nella insuffizienza epatica e nel diabete mellito. (Der Indikangehalt des Blutes bei Leber- und Zuckerkranken.) (Morgagni 1926. November 21.)

Verf., der kürzlich über den Indikangehalt des Blutes gesunder Personen berichtete (Ref. im Zentralblatt für Chirurgie), hat jetzt den Indikangehalt des Blutes bei Leber- und Zuckerkranken untersucht. Um vermehrte Indikanbildungen durch Fäulnis im Darm dabei zu vermeiden, wurde für reichlichen Stuhlgang gesorgt, auch wurden Nierenkranke bei den Versuchen ausgeschaltet. Sowohl bei den Leberkranken (Cirrhose, Leberstauung, Lebervergrößerung u. a.), wie bei den an Diabetes mellitus Erkrankten war der Indikangehalt des Blutes höher als normal. Das Indol wird in der Leber oxydiert; ist diese Oxydation durch krankhafte Veränderungen geschwächt, so erscheinen die Indolsubstanzen im Blute und geben die Indikanreaktion. Die Vermehrung des Blutindikans bei Zuckerkranken ist wahrscheinlich auf eine Insuffizienz der Bauchspeicheldrüse zurückzuführen. Der Indikangehalt des Urins bleibt unabhängig von dem Erscheinen des Indikans im Blute.

Herhold (Hannover).



Jahier et Goinard. Hémophilie chez un nouveau-né; guérison par transfusion intravéneuse de 20 ccm de sang citraté après échec de la transfusion souscoutanée. (Hämophilie bei einem Neugeborenen; Heilung durch intravenöse Injektion von 20 ccm Zitratblut nach vergeblicher subkutaner Transfusion.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 4. S. 233.)

Es handelte sich um mehrere Tage anhaltende schwere Blutungen aus Nase, Mund, Magen und Darm bei einem mittels Zange entwickelten Kinde.

Frenkel (Eisenach).

A. Crainicianu et J. Florian. Recherches sur l'azotémie en chirurgie. (Bemerkungen zur Azotämie in der Chirurgie.) (Presse méd. no. 90. 1926. November 10.)

Die Untersuchung des N-Gehaltes des Blutes vor der Operation darf die Indikation nicht beeinflussen, da Erhöhung des N-Gehaltes noch nichts über Leber- und Nierenwertigkeit aussagt. Ergänzung der Untersuchung durch die Phenolsulfonaphthaleinausscheidung ist unbedingt nötig. Nach der Operation ist eine gewisse Hyperazotämie die Regel. Als Ursache für diese gesteigerte N-Anhäufung im Blute kommt weniger die Anästhesie, die Oligurie und die Harnstoffsekretion in Frage, als die Resorption von Toxinen zellulärer und geweblicher Natur in Betracht. Diese Toxine werden durch histolytische Wirkung des Harnstoffes frei. M. Strauss (Nürnberg).

P. P. Ravault et J. de Girardier. Sur le rôle étiologique des traumatismes répétés dans certaines artérites oblitérantes. (Wiederholte Traumen als ätiologisches Moment bei gewissen obliterierenden Arteriitiden.) (Presse méd. no. 90. 1926. November 10.)

Die Störungen, die durch langdauernden Krückendruck in der Achselhöhle bedingt werden, beschränken sich in einigen Fällen nicht auf die Nerven, sondern erstrecken sich auch auf das Gefäßsystem, wie die Fälle von Souquier und Terris sowie der Fall von Barbier zeigen. In einem selbst beobachteten Falle kam es bei einem 34jährigen Manne, der wegen einer Kinderlähmung eine Krücke trug, zur Thrombose der Arteria humeralis mit nachfolgender Gangrän, die die Amputation im oberen Drittel des Oberarms nötig machte. Die anatomische Untersuchung ergab als Wesentlichstes eine starke Verdickung der perivaskulären Gewebe im Bereiche der Stelle, an der die Krücke wirkte und die vor allem auch zu einer Veränderung der Adventitia führte, die als alte chronische Entzündung bezeichnet werden muß. Als Ursache für die Thrombose wird lediglich die Möglichkeit einer Fortsetzung der adventitiellen Entzündung über die veränderte Media auf die wenig veränderte Intima erörtert. Zum Schlusse wird darauf hingewiesen, daß fortgesetzte kleine Traumen (Reizung durch Narben) in vielen Fällen von Arteriitis oblit. eine Rolle spielen können, wenn toxische Prozesse und Infektion (Lues) auszuschließen sind. (Fall von Lériche-Pseudarthrose der Clavicula.)

M. Strauss (Nürnberg).

R. Benda et R. Le Clerc. Quelques remarques nouvelles au sujets des transfusions de sang citraté. (Einige Neuerungen bei der Transfusion zitrierten Blutes.) (Presse méd. no. 54. 1926. Juli 7.)

Nach einem kurzen Hinweis auf zwei Fälle akuter Anämie, in denen die Bluttransfusion lebensrettend wirkte, wird ein weiterer Fall mitgeteilt, der

eine 68jährige Frau mit myeloider Anämie betraf. Nachdem hier eine Bluttransfusion vorgenommen, kam es zu Übelkeit, Cyanose, Fieber und schließlich zum Tode, der trotz der vorausgegangenen Vincent'schen Probe darauf zurückgeführt wird, daß das Blut des Spenders und der Empfängerin nicht verträglich waren. Wieweit diese Unverträglichkeit auf die bei der Pat. vorausgegangene Radium- und Thoriumbehandlung zurückzuführen ist, bleibt unentschieden. Immerhin kommen die Verff. zum Schluß, daß bei den nicht dringlichen Transfusionen an Stelle der Vincent'schen Probe die Probe nach Jeanbreau zu treten habe, deren Ergebnisse absolut sicher sind. Hinsichtlich der Technik wird betont, daß die Transfusion mit den einfachsten Mitteln ausgeführt werden kann, und daß der von den Verff. an anderer Stelle erwähnte Apparat, der im wesentlichen aus einer Glasflasche mit einer oberhalb des Bodens befindlichen Ausflußöffnung besteht, noch dadurch verbessert werden kann, daß vor der Zuleitungsnadel ein Glasrohr in den Gummischlauch eingeführt wird. Das Glasrohr läßt das Strömen des Blutes beobachten und erleichtert die Handhabung der Infusionsnadel. Endlich wird noch betont, daß der kleine Apparat den Transport des Spenderblutes erlaubt, da das im Glase befindliche Blut steril bleibt und jederzeit wieder im Wasserbad erwärmt werden kann. M. Strauss (Nürnberg).

Hypertension. Ärztlicher Fortbildungskurs in Bad Nauheim, Pfingsten 1926. Mit 14 Abbildungen. Preis M. 3.75. Leipzig, Georg Thieme, 1926.

Unter den in diesem Heft vereinigten Vorträgen interessiert die Leser dieses Zentralblattes vor allem der von Schmieden: Über den heutigen Stand der Herzchirurgie. Auf wenigen Seiten, aber in hervorragend klarer Sprache, bringt er nicht nur alles, was bisher auf diesem Gebiete geleistet worden ist — und S. selber ist ja an dem Ausbau der Herzchirurgie stark beteiligt —, sondern er zeigt auch, wo in Zukunft wohl noch weitere Fortschritte auf diesem Gebiete zu erzielen sein werden.

B. Valentin (Hannover).

B. Wottschall. Über den Wert der Albumin-A-Reaktion nach Kahn. Med. Univ.-Klinik Hamburg. (Zeitschrift für die ges. exp. Medizin Bd. L. 1926.)

Nach der von Kahn angegebenen einfach auszuführenden Trübungsreaktion wurde das Blut von 103 Kranken (man braucht nur 3 Tropfen) untersucht. Von 3 Karzinomkranken gaben 29 eine positive Tumorreaktion, einer (kleines Gesichtscancroid) reagierte negativ. Bei 73 »sonstigen Kranken« wurde nur 8mal eine positive Reaktion beobachtet. Es handelte sich um folgende Krankheiten: Lebercirrhose, Diabetes, Tbc. pulmonum mit Kachexie. Die Erfolge der Reaktion sind als »recht befriedigend« zu betrachten.

P. Rostock (Jena).

Erwin Schliephake. Zur Kenntnis der Cholinwirkung auf den menschlichen Blutkreislauf. Med. Univ.-Klinik Jena. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLII. 1926.)

Beim gesunden Menschen hat das Cholin dieselben Wirkungen, wie sie im Tierversuch durch Vagusreizung erzeugt werden können. Es entsteht eine Verlangsamung der Reizbildung, Verzögerung der Überleitung, Veränderung in der Form der Kammerkomplexe und eine Förderung heterotroper Reizbildung.



Bei krankhaften Schädigungen der Herztätigkeit treten partieller und totaler Block und Periodenbildung auf. Da nach Cholineinwirkung Rhythmusstörungen nur beim Bestehen von Myokardschädigungen beobachtet wurden, besteht die Möglichkeit einer Funktionsprüfung auf diesem Wege.

Außer der Wirkung auf das Herz trat eine Blutdrucksenkung ein. Kranke mit thyreotoxischen Erscheinungen reagierten schwach auf Cholin. Die Blutdrucksenkung war stark bei Schrumpfniere und Nephritis. Neben den Wirkungen auf den Kreislauf wurden Schwindelgefühl, Schwäche sowie starke Speichel- und Tränenabsonderung beobachtet. P. Rostock (Jena).

Paul Rostock. Methodologisches zur Lymphgefäßuntersuchung nach Magnus. Aus der Chir. Univ.-Klinik Jena, Prof. Guleke. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 408. 1926.)

Verf. füllt nach dem Vorgehen von Magnus die Lymphgefäße mit Wasserstoffsuperoxyd, in denen dann der Sauerstoff frei wird. Die Beobachtung der gasgefüllten Lymphgefäße ist unter dem Mikroskop mit Hilfe der Apparate von Zeiss im auffallenden oder noch schöner im durchfallenden Lichte möglich. Auch gasgefüllte Blutgefäße sind auf diese Weise zu beobachten.

Zur Fixierung des Bildes hat Verf. am zweckmäßigsten die Aufnahmen mit dem photographischen Okular »Phoku« von Zeiss nach Siedentopf gefunden. Die Belichtungszeit ermittelt sich gut mit dem »Goldbergkeil«. Auch mittels des Röntgenbildes lassen sich die gasgefüllten Gefäße darstellen.

Zur Herstellung von mikroskopischen Präparaten ist die Formalinfixierung (40%ig) und Einbettung in Paraffin zu empfehlen. Zur Gewinnung von Dauerpräparaten kommt Glyzerinkonservierung oder noch besser die vom Verf. ausgearbeitete Konservierung in Glyzerin-Gelatinelösung in Betracht.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Friedrich Bauer. Die Bedeutung des Schilling'schen Hämogrammes für den Chirurgen. Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Nürnberg, Prof. Kreuter. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 430. 1926.)

Verf. weist auf die große Wichtigkeit der Beobachtung des Schilling'schen Hämogrammes für den Chirurgen hin und zeigt die praktische Bedeutung an zahlreichen Beispielen. Das sorgfältig beobachtete Blutbild kann von ausschlaggebender Bedeutung sein bei der Indikationsstellung zur Operation; es ermöglicht eine frühzeitige, richtige Prognose, und es verhilft in manchen differentialdiagnostisch schwierigen Fällen zu richtiger Diagnosestellung.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

W. Berger und O. Galehr. Untersuchungen zur kolorimetrischen Bestimmung der Plasmamenge. Med. Klinik der Universität Innsbruck. (Zeitschrift für die ges. exp. Medizin Bd. LIII.)

Untersuchungen an 32 Personen, die folgende Normalwerte ergaben: Die relative Plasmamenge beträgt als Mittel 5% des Körpergewichtes, die Grenzwerte waren 3,8 und 6,1%. Die Berechnung der Gesamtmenge des zirkulierenden Serumeiweißes aus Plasmamenge und Serumeiweißkonzentration ergab als Mittel 3,9 g Serumeiweiß für das Kilogramm Körpergewicht, die Grenzwerte betrugen 2,9—5,1 g. Demnach besitzt der gesunde Mensch im Mittel etwa 255 g Serumeiweiß. P. Rostock (Jena).



Karl Löwenthal. Die experimentelle Atherosklerose bei Omnivoren. Pathol. Institut des Städt. Krankenhauses Moabit-Berlin. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIV.)

Nicht nur bei Herbivoren, sondern auch bei Omnivoren läßt sich durch langdauernde Cholesterinzufuhr Atherosklerose erzeugen. Da die Tiere der letzteren Art auf einen regeren Lipoidstoffwechsel eingestellt sind, bei denen also Resorption sowie Verarbeitung und Ausscheidung der Lipoide rasch erfolgt, müssen gewisse Hilfsbedingungen in den Versuch eingefügt werden. Sie können eine Steigerung der Lipoidaufnahme oder eine Verminderung der Ausscheidung zum Ziele haben. Eiweißmast verstärkt die Lipoidaufnahme, Kastration vermindert die Ausscheidung. Auf beiden Wegen konnte der Autor experimentell Atherosklerose erzeugen. P. Rostock (Jena).

J. M. Neff. Blood vessel suture. (Blutgefäßnaht.) (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Besprechung der Anzeigen und Technik der Gefäßnaht. Zum Abklemmen kann man gewöhnliche, mit Gummi überzogene Klemmen benutzen, falls man zur Befestigung der Stiele elastische Bänder benutzt, sie also nicht zuklemmt. Die Enden der zu nähenden Gefäße sind vor Austrocknung zu bewahren; man hält sie mit nassen Tupfern feucht, überschüssige Adventitia ist zu entfernen. Bei hochgradiger Arteriosklerose ist von der Gefäßnaht abzusehen. Nadeln und Faden sind vor der Naht in sterile, flüssige Vaseline zu tauchen. Dadurch wird Blutgerinnung an der Nahtstelle verhindert, die Fäden schlüpfen leichter durch die Gefäßwand, und die in der Gefäßwand gesetzten Löcher werden sogleich verstopft. Die verschiedenen Arten der Gefäßnaht werden beschrieben, der Carrel'schen Naht wird der Vorzug gegeben.

E. Moser (Zittau).

M. J. Arinkin. Über den Einfluß der Nebennierentransplantation auf den Verlauf der perniziösen Anämie. Prop.-Med. Klinik der Milit.-Med. Akademie Leningrad. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 3. [Russisch.])

Fall I: 39jähriger Mann mit typischer perniziöser Anämie, die über 1 Jahr jeder internen Behandlung trotzt. Nach der subkutanen Überpflanzung einer menschlichen Nebenniere sank der Hämoglobingehalt und die Zahl der roten Blutkörperchen sogar etwas; starke Schmerzen in den Knochen und in der Wunde. Vom 3. Tage setzte eine ausgesprochene Euphorie ein, die späterhin allerdings wieder zum Teil zurückging. Der Blutdruck blieb unbeeinflußt, der Blutzucker sank von 0,12% auf 0,036, die Gerinnungszeit stieg von 3 auf 5,10 Sekunden, die Zahl der roten Blutkörperchen von 1 070 000 auf 1 700 000. Die Menge der Megalo- und Normoblasten nahm sehr stark ab, weniger die Poikilo- und Anisocytose; die basophilkörnigen Erythrocyten schwanden vollkommen. Hämoglobin stieg von 28 auf 35%, der Färbeindex fiel von 1,6 auf 0,8. Das weiße Blutbild zeigte, abgesehen von einem Anstieg der Neutrophilen, bis zu 81% und einer Abnahme der Lymphocyten bis 6% keine Veränderung. Die Temperatur blieb unverändert, die Bilirubinämie nahm erheblich ab.

Fall II: 50 Jahre alte Frau. Nach der subkutanen Nebennierentransplantation traten in den ersten beiden Tagen die gleichen Beschwerden wie im ersten Falle auf, die vom 3. Tage einem Schwinden der subjektiven Sym-



ptome (Schwindel, Leibschmerzen) Platz machten, mit ausgesprochener allgemeiner Euphorie. Objektiv wurde die Zahl der Erythrocyten und Leukocyten, Hämoglobin, Färbeindex, Blutdruck und Blutzucker nicht verändert. Dafür schwand die Bilirubinämie fast vollkommen; die kernhaltigen Erythrocyten schwanden vollkommen, die Zahl der Mikrocyten und die Poikilo- und Anisocytose nahmen erheblich ab.

Verf. glaubt auf Grund dieser beiden Fälle die Nebennierentransplantation und in gewissem Grade auch die Organotherapie mit Extrakten der gesamten Nebenniere als wirksame, vorbereitende Maßnahme vor der Milzexstirpation bei perniziöser Anämie bezeichnen zu können, da durch die Transplantation offenbar das retikulo-endotheliale System, das späterhin die Funktion der entfernten Milz zu übernehmen hat, mobilisiert wird.

F. Michelsson (Berlin).

J. S. Belosor. Über den Einfluß einiger Extrakte und Salze auf die Blutgerinnung. Chir. Klinik des Instituts für ärztl. Fortbildung in Leningrad, Prof. N. N. Petrow. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 94. [Russisch.])

Experimentelle Untersuchungen an Kaninchen und klinische Versuche an Menschen ergaben, daß von den Organextrakten sowohl in vitro als in vivo der Lungensaft von Kaninchen die stärkste beschleunigende Wirkung auf die Blutgerinnung zeigt. Lungenextrakt (Auslaugung mit Soda und Niederschlag durch Essigsäure) zeigt eine weniger ausgesprochene Wirkung. Placentaextrakt wirkt in vivo ebenso wie Lungenextrakt, in vitro ist seine Wirksamkeit dagegen nur gering. Durch Kochen verlieren diese Extrakte größtenteils ihre Wirkung. Intravenöse Injektionen von 10%igem Kalziumchlorat beschleunigen die Gerinnung bereits nach 5 Minuten; die Wirkung hält etwa 1 Stunde an. Intravenöse Injektionen von 10%igem Chlornatrium wirken dagegen gerinnungshemmend. F. Michelsson (Berlin).

Hermann Heimberger. Beiträge zur Physiologie der menschlichen Kapillaren. III. Verhalten auf Reizung mit galvanischem Strom. Med. und Nerven-Klinik Tübingen. (Zeitschrift für die ges. exp. Medizin Bd. LI. 1926.)

Bei direkter Reizung der Kapillare mit der positiven Elektrode wird bei geringer Stromstärke eine Kontraktion der Kapillarpericyten verursacht. Bei Reizung mit negativer Elektrode wird erst bei relativ großer Stromstärke eine Formveränderung der Kapillare erreicht, die nicht sicher als Kontraktion gedeutet werden kann. An der Anode kommt es zur Bildung von Metallsalzen aus dem Anodenmaterial, welche eine Nekrose des benachbarten Gewebes hervorrufen können. Die Resorption dieser Salze führt zu Spätschädigungen, die eine Operation der Schlingen bewirkt.

An der Kathode bilden sich Wasserstoffbläschen, die sich im Gewebe verteilen. Hierdurch gelang der Nachweis eines perikapillaren Lymphraumes und anderer Lymphspalten des Gewebes. Der Wasserstoff wird von den Kapillarendothelien am schnellsten resorbiert, weniger rasch von den Zellen um die Lymphräume, noch langsamer vom übrigen Gewebe und vom Blut. Gasblasen im Innern der Kapillaren verhindern in ihnen die Blutströmung, jedoch werden Blasen von der Größe der roten Blutkörperchen vom Blutstrom mitgenommen.

P. Rostock (Jena).

Ferdinand Hoff und Werner Leuwer. Experimentelle Untersuchungen über die Permeabilität der Kapillaren des Menschen. Städt. Krankenanstalten Kiel. (Zeitschrift für die ges. exp. Medizin Bd. LI. 1926.)

Wird einem normalen Organismus Kongorot intravenös einverleibt, so kommt es nur zu einem minimalen Austritt dieses hochmolekularen Farbstoffes aus den Gefäßen. Bei Furunkeln jedoch wurde eine kongorote Färbung des entzündeten Hautgebiets und ein starker Farbstoffaustritt in die Haut beobachtet. Dies sehen die Autoren als eine erhöhte Gefäßwanddurchlässigkeit im Bereich der Entzündung an. Durch Beobachtung des Einstroms intravenös injizierter Kongorotlösungen in mit verschiedenen Salzlösungen angelegte Intrakutaninjektionen konnte nachgewiesen werden, daß der Austritt des Farbstoffes durch die Kapillarwand Abhängigkeit vom osmotischen Druck in den Ionenbestand zeigt. P. Rostock (Jena).

D. Lewis and F. L. Reichert. The collateral circulation in thromboangiitis obliterans. (Der Kollateralkreislauf bei Thromboangitis obliterans.) (Journ. of. amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 5. p. 302.)

Injektionspräparate (Füllung mit Wismutoxychlorid und Röntgenaufnahme) der Gefäße in amputierten Beinen zeigen, daß bei der Thromboangiitis obliterans im Gegensatz zur Arteriosklerose reichlich durchgängige Kollateralen vorhanden sind. Es ist daher therapeutisch aussichtsvoll, durch rechtzeitige Gefäßunterbindung der fortschreitenden Thrombosierung der erkrankten Arterie Einhalt zu tun. Verff. haben in einem derartigen Fall die A. femoralis dicht unterhalb des Abgangs der A. profunda femoris unterbunden mit dem Erfolg, daß nicht nur das Bein erhalten blieb, sondern auch die heftigen Schmerzen mit der Ausschaltung des Gefäßes beseitigt waren.

Gollwitzer (Greifswald).

Borghi (Milano). Le alterazioni precoci locali e generali negli animali catramati con speciale riguardo all' apparato reticolo-endotheliale. (Die frühzeitigen lokalen und allgemeinen Veränderungen bei mit Teerpinselungen behandelter Tiere, mit besonderer Berücksichtigung des retikulären Gewebes.) (Tumori anno XII. fasc. 3. 1926.)

Maligne Geschwülste sind keine lokalen, sondern allgemeine Erkrankungen. Unter anderem wird das experimentell auch dadurch bewiesen, daß bei Tieren, an welchen sich durch Teerpinselungen der sogenannte Teerkrebs entwickelte, stets auch Veränderungen an den inneren Organen nachgewiesen werden konnten. Diese Veränderungen bestanden in teils degenerativen, teils hyperplastischen Erscheinungen. Degenerationen des Gewebes fanden sich in den Nieren, den Lungen und den Leberzellen, während die lymphoiden Elemente der Milz und die Kupffer'schen Zellen hyperplastische Vergrößerungen zeigten. Nach Fischera sind die malignen Geschwülste stets der Ausdruck einer allgemeinen Gleichgewichtsstörung der Körpergewebe infolge Veränderungen des Blutplasmas. Verf. hat an Kaninchen und Ratten wiederholt Teerpinselungen des Ohres vorgenommen. Durch histologische Untersuchungen stellte er fest, daß auch bei diesen Tieren die Nieren- und Lungenzellen nekrotische Veränderungen zeigten, während die Kupffer'schen Zellen und die lymphoiden Teile der Milz hyperplastisch waren. An der Stelle der Teerpinselung entwickelte sich ein typisches Karzinom. Die Veränderungen der inneren Organe

traten eher ein, als das lokal erzeugte Karzinom voll zur Entwicklung gekommen war. Durch endovenöse und intraperitoneale Einspritzungen von 2%igen Trypanblaulösungen wurde die Hyperplasie der endothelial-retikulären Elemente der Leber und der Milz noch deutlicher. Auch an den Stellen der mit Teer gepinselten Ohren wurden im Gewebe durch diese Färbung einzelne vergrößerte Zellen des retikulären Gewebes und vergrößerte Histiocyten sichtbar. Aus seinen Versuchen geht hervor, daß das endothelial-retikuläre Körpergewebe bei experimenteller Krebserzeugung hypertrophiert, und daß es als dasjenige Gewebe anzusehen ist, welches die Schutzstoffe gegen die malignen Geschwülste hervorbringt. Herhold (Hannover).

W. Heubner (Göttingen). Das individuelle Verhalten der Zelle und das Grundgesetz der allgemeinen Therapie. (Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 41.)

Verf. nimmt Stellung gegen die von Lehmann unter obigem Titel (Klin. Wochenschrift 1926, Nr. 33) erschienene Arbeit, weil er fürchtet, daß diese mannigfache Verwirrung anrichten kann. Er glaubt, daß Lehmann in dem Aufsatz nur einige Belege dafür gibt, daß sich Paramäzien, auch wenn man gleichaltrige Abkömmlinge einer Einzelzelle betrachtet, individuell äußerst verschieden verhalten. Alle weitergehenden Schlußfolgerungen werden abgelehnt. Peter Glimm (Klütz).

Kurt Grassheim. Neue Untersuchungen zur Frage der Gewebsatmung. I. Med. Klinik der Charité Berlin. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. CIII.)

Mit der Warburg'schen Methode wurde der Einfluß von Äther- und Chloroformnarkose, Fieber, Phosphorvergiftung, verschiedener Ernährung usw. auf die Gewebsatmung studiert. Die Versuchsergebnisse und ihre Deutung müssen im Original nachgelesen werden. P. Rostock (Jena).

F. M. Lehmann. Das individuelle Verhalten der Zelle. Ein Grundgesetz der allgemeinen Biologie und Therapie. Zoolog. Universität-Institut Berlin, Prof. Deegener. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

Der Streit, der um das »Arndt-Schulz'sche biologische Grundgesetz« entbrannt ist, veranlaßt den Verf., über das Ergebnis von Untersuchungen an Paramaecium caudatum zu berichten. Diese Untersuchungen führten zu ganz neuen Anschauungen über Inhalt und Aufgaben der allgemeinen Biologie. Beschreibung der Versuchsanordnung; genaue Einzelheiten wird noch eine ausführliche Veröffentlichung bringen. Aus den Beobachtungen seien nur die interessanten allgemein-biologischen Erkenntnisse ganz kurz mitgeteilt. Keine Regeneration ohne Regenerationsreiz. Die Wirkung eines jeden Regenerationsreizes ist eine unspezifische. Die Größe des »Reizes« sagt nichts über die Stärke des Reizes aus. Die Größe des »Reizes« ist mit allen möglichen physikalisch-chemischen Maßen zu bestimmen, die Stärke des Reizes aber nur mit dem einen biologischen Wertmaß der Regenerationsleistung. Die Regenerationsleistung des Organismus sagt uns, ob ein Reiz zu schwach, zu stark oder gerade richtig war, um die Regenerationskraft zur vollständigen Durchführung der Reorganisation anzuregen. Das Gesetz der Individualität des Verhaltens gilt für die kranke und gesunde Lebenstätigkeit, ist also ein biologisches Grundgesetz. Denn die Biologie umfaßt die Pathologie und Physiologie. Das individuelle Verhalten tritt in der Krankheit stärker hervor als in der Gesund-

heit. Krankheit nennen wir eben die ungewöhnlichen, auffälligen, Gesundheit die gewöhnlichen, nicht auffälligen Störungen der Organisation.

Das Gesetz vom individuellen Verhalten auf Regenerationsreize gilt für das Individuum. Es gilt für das einzelne Bakterium, die einzelne Protistenzelle, das einzelne Kaninchen und den einzelnen Menschen. Es wird aufgehoben, sobald Massenanhäufungen von Individuen betrachtet werden. Dann weicht das biologische Grundgesetz der Individualität schrittweise dem statistischen Grrundgesetz der großen Zahl. Je größer die Masse der untersuchten Individuen wird, um so mehr entfernt sich diese Untersuchung von einer biologischen und nähert sich einer physikalischen.

Diese kurz mitgeteilten Sätze sollen nur den reichen Inhalt der Arbeit andeuten, die auch für den Chirurgen lesenswert ist und das Arndt-Schulz'sche Gesetz richtig verständlich macht. Peter Glimm (Klütz).

Moharrem. Über den Verlauf des Nervus depressor beim Menschen. (Zentralblatt für Herz- und Gefäßkrankh. Bd. XVII.)

Ein Kranker, bei dem zur Behandlung der Angina pectoris der Nervus depressor durchschnitten war, kam zur Sektion. Der Autor hat den Verlauf des Nervus depressor durch Präparation eingehend verfolgt. Er gelangt zu dem Ergebnis, daß ein selbständiger »Nervus depressor« beim Menschen nicht nachweisbar ist. Wahrscheinlich entspricht ihm der Ramus cardiacus superior nervi vagi, der sich bei Mann und Frau auf beiden Seiten sehr regelmäßig findet. P. Rostock (Jena).

R. Singer (Wien). Experimentelle Studien über die Schmerzempfindlichkeit des Herzens und der großen Gefäße und ihre Beziehung zur Angina pectoris. II. Mitteilung. (Wiener Archiv für innere Medizin 1926. 13. S. 157.)

Versuchsanordnung: Narkose des morphinisierten Hundes, Verbindung einer Carotis durch Glaskanüle mit Druckmanometer, Isolierung beider N. vagi, Eröffnung des Thorax, Spaltung des Perikard und Fixierung jeder Hälfte an die entsprechende Thoraxseite. Abstellung der Narkose bis zum Wiedererwachen der Schmerzempfindlichkeit (Reaktion auf mechanische Pleurareizung). Zu den Versuchen wurde die mechanische, elektrische und chemische Reizart verwendet.

Die Versuchsergebnisse sind wie folgt: Das Perikard ist gegen mechanische und chemische Reize schmerzempfindlich, kaum dagegen auf faradische Reize.

Ebenso verhält sich das Epikard, besonders stark reagiert das Tier hier gegen chemische Reize.

Herzmuskel und Endokard sind refraktär gegen sämtliche drei Reizarten.

Die Sensibilität der Koronargefäße ist streng an die anatomische Unversehrtheit der Adventitia gebunden, welch letztere eine hohe mechanische und chemische Empfindlichkeit besitzt.

Die Aorta ist gegen faradische Reize schwach, gegen chemische (entzündliche) Reize mäßig, gegen mechanische Reize sehr stark empfindlich. Der Bulbus aortae besitzt eine durch Blutdrucksteigerung bedingte enorme Ausdehnungsfähigkeit, welche höchstwahrscheinlich bei dem Zustandekommen des anginösen Schmerzes eine wesentliche Rolle spielt. Auch hier ist die Sensibilität an die Intaktheit der Adventitia gebunden. Eine Schmerzempfindlichkeit der Media und Intima konnte nicht nachgewiesen werden.

Für die Schmerzleitung des Herzens und der Aorta kommt der Vagus nicht in Betracht.

Das Ganglion stellatum scheint der Sammelpunkt aller zentripetalen kardio-aortaler Bahnen zu sein. Seine Exstirpation hat daher eine umschriebene Anästhesie der gleichseitigen intrathorakalen Herzgefäßhälfte im Gefolge, während die beiderseitige Ganglionexstirpation Herz und Aorta bis zum Abgang der linken Art. subclavia unempfindlich macht. Seifert (Würzburg).

J. B. Cohen (New York). Tests for disclosing sympathicotonia and vagotonia. (Die Prüfungsmethoden auf Sympathikotonie und Vagotonie.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 188.)

Für die funktionelle Prüfung des vegetativen Nervensystems kann man zwischen den mechanischen und den pharmakologischen Verfahren unterscheiden. Am gebräuchlichsten sind die letzteren, wobei die mit Adrenalin, Atropin und Pilokarpin für die praktische Anwendung am meisten in Betracht kommen. Genauer wird — unter Beigabe von Kurven — auf die Aschner'sche Probe, die zu den mechanischen Verfahren zählt, eingegangen.

Bei all diesen Versuchen muß man sich aber bewußt bleiben, daß die sogenannte Sympathikotonie und Vagotonie noch recht mangelhaft gegründete Begriffe sind; wahrscheinlich kann man sie überhaupt nicht scharf voneinander trennen. Es handelt sich vielmehr nur um ein Überwiegen des einen Systems über das andere. Seifert (Würzburg).

Y. Hori. Studies on the nervous control over the blood flow and metabolism in the peripheric tissues, which are warmed or cooled by the application of external heat or cold. (Studien über den Nerveneinfluß auf die Durchblutung und den inneren Stoffwechsel der peripherischen Gewebe, geprüft an der Reaktion auf äußerliche Reizung durch Wärme und Kälte.) (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. S. 1.)

Der Ausfall der Wärme- und Kältereaktion läßt sich durch die bloße Schätzung der Hyperämie nicht mit genügender Genauigkeit prüfen. Auch das kapillarometrische Verfahren ist ungenau, da die Durchblutung des Gewebes keineswegs allein abhängig ist von dem Durchmesser der Gefäße. Dagegen läßt sich die Hyperämie durch Messung des Blutausflusses aus dem Gefäß mit Sicherheit bestimmen, wodurch man einen genauen Anhaltspunkt für die Blutdurchströmung des Gewebes erhält.

Bei Hunden, denen entweder die periarterielle Sympathektomie oder die Resektion des Lumbalsympathicus oder der peripheren Nervenstämme oder die Kombination aus den genannten Eingriffen gemacht war, wurde die Reaktion auf Wärme und Kälte geprüft mit eben dieser Methodik. Die Ergebnisse sind folgende:

Bei allmählicher Steigerung der Wärmeanwendung steigert sich die Blutdurchströmung erheblich, und zwar stärker, als wenn der höchste erreichte Hitzegrad von Anfang an gewirkt hatte. Bei abwechselnder Hitze- und Kälteanwendung ist diese Steigerung weniger deutlich. Auf Grund dieser Erfahrungen bei gesunden, nicht operierten Hunden ergeben sich gewisse Schlußfolgerungen für die klinische Praxis.

Bei sympathektomiertem Glied wird bei beiden Versuchsanordnungen die Steigerung entweder gering oder ganz unregelmäßig.



Dagegen ergibt die Gefäßerweiterung nach Resektion des Lumbalsympathicus einen starken Ausfall des Reizversuches, was mit den Brüning'schen Versuchen in Widerspruch steht. Dieser ist wahrscheinlich damit zu begründen, daß sich Brüning der Schätzung der Hyperämie mit dem bloßen Auge bedient hat, was nach der oben erwähnten Ansicht des Verf.s ein ungenaues Verfahren ist.

Mit der Resektion des Lumbalsympathicus steht die kombinierte Operation im wesentlichen auf gleicher Stufe.

Aus seinen Versuchen zieht der Verf. den Schluß, daß es die gleichen Nerven sind, welche sowohl die Verengerung wie die Erweiterung der Blutgefäße besorgen.

In weiteren Versuchen wurde die Sauerstoffzehrung der Gewebe bei den operierten und nichtoperierten Tieren sowohl bei Wärme- als bei Kälteanwendung untersucht. Die Ergebnisse, die im einzelnen nicht aufgeführt werden können, sprechen dafür, daß die abwechselnde Warm- und Kaltreizung oder auch die oftmalige kurzdauernde Kaltreizung den stärksten Einfluß auf die Stoffwechselsteigerung des Gewebes ausübt. Dies kann für die menschliche Therapie nutzbar gemacht werden. Seifert (Würzburg).

K. Iwata. Über den Einfluß der Sympathektomie auf die Muskelatrophie nach feststellenden Verbänden. (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. S. 74.)

An der Beugeseite der Hinterbeine des Hundes wurde der Einfluß der Sympathektomie auf entspannte fixierte Muskeln histologisch untersucht. Es wurde gerade der entspannte Muskel geprüft, weil nach den Erfahrungen des Verf.s am entspannten Muskel die Atrophie besonders schnell aufzutreten pflegt. In gebeugter Stellung wurden beide Hinterbeine nach periarterieller Sympathektomie eingegipst. Im Vergleich zu der nicht operierten Seite zeigten die Muskeln der sympathektomierten Seite eine deutlichere Querstreifung und Kernstruktur; auch die Breite der Muskelfasern war hier gleichmäßiger. Dies wird auf die größere Blutdurchströmung nach Sympathektomie zurückgeführt.

Aus dem Ausfall der Versuche darf geschlossen werden, daß die Sympathektomie auf die Muskelatrophie einen heilenden Einfluß ausübt.

Seifert (Würzburg).

S. Uno. An experimental study of the influence of resection of ganglion with sympathetic trunc on consolidation of fracture. (Experimentelle Studie über den Einfluß der Ganglionexstirpation auf die Frakturheilung.) (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. S. 106.)

In Ergänzung früherer Versuche, die sich mit dem Einfluß der periarteriellen Sympathektomie auf die Frakturheilung beschäftigt hatten, wurde nunmehr bei 12 jungen Hunden unter gleichbleibender Fragestellung die Exstirpation des Bauchsympathicus zwischen dem zweiten Lumbal- und zweiten Sakralganglion vorgenommen, und zwar auf der rechten Seite. Beide Fibulaknochen wurden sodann gebrochen und die Heilung auf beiden Seiten verglichen.

Das Ergebnis dieser Versuchsanordnung war folgendes: Auf der operierten Seite geschah die Callusbildung und Frakturheilung wesentlich rascher und ausgiebiger als auf der Kontrollseite. In 11 von den 12 Fällen war dementsprechend die Neubildung, Erweiterung der Gefäße und die Hyperämie aus-



gedehnter auf der rechten als auf der linken Seite. Im Vergleich zu den früheren Versuchen mit der periarteriellen Sympathektomie zeigte sich dieser Unterschied bei der Ganglionexstirpation beträchtlicher.

Seifert (Würzburg).

N. Yamasaki. On the distribution of non-medullated fibres in peripheral nerves and their bilateral crossing. (Die Verteilung der marklosen Fasern in den peripheren Nerven und ihre Seitenkreuzung.) (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. S. 122.)

Die peripheren Nerven beim Hunde enthalten zahlreiche marklose Fasern. In den Hautnerven ist dieser Bestandteil sogar der überwiegende. Dagegen enthalten die Muskelnerven nur wenige marklose Elemente. In den größeren Nervenstämmen sind die marklosen und die markhaltigen Fasern ungefähr gleichmäßig vertreten.

Wenn man bei Hunden auf der einen Seite den abdominalen und sakralen Sympathicusstrang exstirpiert, so tritt eine Degeneration der marklosen Fasern im N. ischiadicus der nämlichen Seite auf; hieraus kann man schließen, daß die marklosen Elemente in den Nervenstämmen sympathischer Herkunft sind.

Aber auch im N. ischiadicus der anderen nicht operierten Seite verfallen einzelne marklose Fasern der Degeneration. Diese Tatsache spricht dafür, daß eine Seitenkreuzung der sympathischen Elemente statthat.

Seifert (Würzburg).

Clemente (Palermo). Simpatectomia periarteriosa e rigenerazione dei nervi periferici. (Periarterielle Sympathektomie und Regeneration peripherer Nerven.) (Archiv it. di chir. vol. XVI. fasc. 4.)

Das Kapillarsystem arbeitet selbständig, ohne von gefäßverengernden, vom Zentralnervensystem durch den Sympathicus gehenden Reizen beeinflußt zu werden. Unter krankhaften Verhältnissen können jedoch nervöse Reize zu den Kapillaren gelangen, welche diese Autonomie stören, eine schlechte Ernährung der Gewebe und infolgedessen trophische Störungen in dem Kapillarbezirk herbeiführen. Durch die periarterielle Entfernung sympathischer Nervenfasern von der zu dem Kapillarbezirk hinführenden Arterie werden diese trophischen Störungen beseitigt.

Verf. durchschnitt bei Kaninchen den N. ischiadicus und nähte die Enden zusammen. Bei anderen Kaninchen verletzte er den Nerven mit dem Thermokautor oder mit einer Quetschpinzette. Gleichzeitig machte er an derselben Seite eine Sympathektomie der Arteria femoralis, um festzustellen, ob die Entfernung der sympathischen Nervenfasern und der dadurch bedingte Fortfall von Nervenreizen einen Einfluß auf die Regeneration des verletzten Nerven ausübte. Es zeigte sich, daß die Sympathektomie keinen Einfluß auf die Regeneration des verletzten N. ischiadicus ausübte. Es ist das ein Beweis, daß unter normalen Verhältnissen keine im perivasalen Sympathicus verlaufenden Reize zum Kapillarsystem gelangen, welche dessen anatomische Tätigkeit stören könnten. Herhold (Hannover).

G. Pierl. Enervation ou ramisection? (Enervation oder Durchtrennung der Rami communicantes.) (Presse méd. no. 72. 1926. September 8.)

Die von einzelnen Autoren zur Behebung von Schmerzen empfohlene Entnervung der kranken Organe hat den Nachteil, daß mit den sensiblen Fasern

auch die übrigen nervösen Fasern zerstört werden. Es erscheint daher die Frage berechtigt, ob die Durchtrennung der zu den sensiblen Wurzeln führenden Rami communicantes, wie es bereits von Gaza und Paol durchgeführt wurde, zur Schmerzbehebung bei Eingeweidestörungen ausreicht. Die in Frage kommenden Rami communicantes lassen sich leicht bei der Beobachtung der Paravertebralanästhesie feststellen, ebenso durch die Beobachtung der Headschen Zonen. Mitteilung von Fällen, bei denen Leber-, Nieren- und Dickdarmschmerzen bei negativem Organbefund durch die Durchtrennung der Rami communicantes behoben wurden. Auch Schmerzen bei chronischer Adnexerkrankung, ebenso bei chronischer Hodenentzündung, lassen sich durch die Durchtrennung der in Frage kommenden Nervenfasern weitgehendst beheben, ebenso die bei Urogenitaltuberkulose nach der Nierenentfernung zurückbleibenden Beschwerden. In diesen Fällen wurde der Nervus praesacralis und der von diesen zur Gefäßbifurkation ziehende Ast sowie der prävertebrale Sympathicusstrang transperitoneal aufgesucht und durchtrennt. Weitere Versuche in der angedeuteten Richtung erscheinen berechtigt.

M. Strauss (Nürnberg).

W. A. Oppel. Die Spasmophilie in der Chirurgie. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 155. [Russisch.])

Die Tetanie und ihre latente Form, die Spasmophilie, beruhen auf einer Verarmung des Blutes an ionisiertem Kalzium infolge einer Hypofunktion der Nebenschilddrüsen. Daß diese Krankheit nicht nur in ihrer reinen Form, sondern auch in Verbindung von ausgesprochenen Organerkrankungen praktische chirurgische Bedeutung erlangen kann, weist der Verf. durch Mitteilung von Krankengeschichten aus seinem sehr reichhaltigen Material, das 73 Fälle von Epithelkörperchentransplantation umfaßt, nach. So gibt es fraglos Fälle von Hysterie (Krämpfe, Kontrakturen), die auf spasmophiler Grundlage beruhen und, wie die vom Verf. angeführten Beispiele zeigen, durch eine Epithelkörperchenüberpflanzung dauernd geheilt werden können. Andererseits können bei Spasmophilikern durch verhältnismäßig geringfügige Traumen oder Reize schwere reflektorische Kontrakturen hervorgerufen werden, die durch Epithelkörperchenüberpflanzung dauernd geheilt werden können, was ebenfalls durch Beispiele belegt wird. Weitere Krankengeschichten zeigen, daß die Spasmophilie auch für die Abdominalchirurgie in gewissen Fällen von Bedeutung sein kann. Sie kommt nicht nur für sich allein in Form von Koliken und Spasmen vor, sondern kann auch mit geschwürigen Prozessen, Verengerungen des Pylorus und Darmes, mit Perigastritis, Perikolitis usw. kombiniert sein. In diesen Fällen führt eine nur gegen die anatomischen Veränderungen gerichtete chirurgische Therapie in der Regel sehr bald zur Wiederkehr der alten Beschwerden, die erst durch eine gleichzeitige kausale Behandlung der Konstitutionsanomalie wirklich zum Schwinden gebracht werden.

Verf. warnt aber ausdrücklich davor, in jedem unklaren Krankheitsbilde oder hinter jedem auffallenden Mißverhältnis zwischen dem klinischen und anatomischen Befunde eine Spasmophilie zu wittern. Als Zeichen einer spasmophilen Konstitution sieht er an die Verminderung des Blutkalziums und die Erhöhung der elektrischen Muskelerregbarkeit. Das Chvostek'sche Symptom kann gelegentlich fehlen.

Zur Behandlung der spasmophilen Zustände empfiehlt er die Überpflanzung von Stierepithelkörperchen unter die Brustdrüse. Diese Heterotransplantate

werden natürlich nach einigen Wochen vollkommen resorbiert, doch regen die dabei frei werdenden Hormone die ungenügend arbeitenden Epithelkörperchen wenigstens für längere Zeit zur erhöhten Tätigkeit an. Sehr interessant ist die zufällig bei einem nach Albee operierten Kranken gemachte Beobachtung, daß auch eine Knochentransplantation zur dauernden Erhöhung des Blutkalziums und zum Schwinden des Erb'schen Symptoms führen kann. In einer Reihe von Fällen ist es Verf. gelungen, durch subkutane Einpflanzung von Leichenknochen (etwa 15 × 5 cm Compacta des Oberschenkels, die 2 Stunden in gesättigter Sodalösung und dann einige Zeit in physiologischer Kochsalzlösung gekocht wird) ausgesprochene tetanische bzw. spasmophile Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen. Da bei manchen Tuberkulösen sich ebenfalls eine Verminderung des Blutkalziums und eine Übererregbarkeit der Muskulatur nachweisen läßt, hat der Verf. in solchen Fällen Versuche mit der subkutanen Knochentransplantation angestellt. Bei vier dem Endstadium angehörenden Kranken konnte keinerlei günstige Wirkung beobachtet werden, bei neun weniger weit vorgeschrittenen Fällen war eine sehr erhebliche Besserung des Appetits und des Allgemeinbefindens unverkennbar, von etwaigen Dauererfolgen kann bei der Kürze der verstrichenen Zeit allerdings noch keine Rede sein. F. Michelsson (Berlin).

Rey. Die Behandlung der spinalen Kinderlähmung nach Ablauf des akuten Stadiums. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 23.)

Verf. gibt eine knappe Übersicht über die Behandlung, wie sie im Oskar-Helene-Haus in Berlin-Dahlem üblich ist.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von spinaler Kinderlähmung pflegt der dauernde Ausfall der einen oder der anderen Muskelgruppe nach Rückgang der Lähmungserscheinungen zurückzubleiben (nach Lovett in 61%), bevorzugt sind Tibialis anticus, Quadriceps, der Glutaeus medius, der Opponens policis, der Deltoideus. Gewöhnlich wird bald nach Ablauf des akuten Stadiums Massage angewandt. Verf. sieht sie nicht als unbedenklich an und meint, daß häufig die geschwächte Muskulatur durch die kräftige Hand des Masseurs noch weiter geschädigt wurde. Massieren soll nur der wirklich geschulte Arzt. Weniger bedenklich ist die Anwendung der Elektrotherapie. Hierbei ist notwendig zu wissen, daß die Erregungspunkte beim paretischen Muskel ganz anders sitzen als beim normalen, und zwar bei jedem Pat. verschieden. Der faradische Strom ist besonders für die Fälle gut, die bereits auf dem Wege der Besserung sind.

Von größter Wichtigkeit ist die exakte Lagerung des Kranken, denn die Kontrakturen entstehen durch falsche Lagerung. Richtig ist die Lage, die die für die Funktion wichtigen Muskeln von Spannung und Überdehnungsgefahr befreit, die Gelenkkapsel möglichst entspannt und somit ein Schlottergelenk verhütet. Zwei deutliche Abbildungen zeigen die richtige und die falsche Lagerung.

In der Verhütung der Kontrakturen liegt die wichtigste Behandlungsvorschrift. Der eigentliche Begriff des Krüppels knüpft weniger an die Lähmungen an, als vielmehr an die Kontrakturen. Ein Gelähmter ohne Kontrakturen ist bald mit geeigneten Maßnahmen auf die Beine zu bringen, erst die Kontrakturen machen das schwierig. Verf. kommt dann auf die operativen Maßnahmen, die nichts wesentlich Neues bringen, zu sprechen. Hier sei auf das Original verwiesen. Vogeler (Berlin).

M. A. Jegorow. Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Schizophrenie. Chir. Hosp.-Klinik der I. Moskauer Universität, Prof. A. W. Martynow. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 191. [Russisch.])

Fall I: 23jährige Künstlerin. Dementia praecox auf der Grundlage einer doppelseitigen Ovariendegeneration. Abderhalden mit Ovarium und Schilddrüse positiv, mit Hirnsubstanz negativ. Bei der Operation: beiderseitige cystische Degeneration der Ovarien. Entfernung des linken Ovariums und präperitoneale Implantation von Ziegenovarium. Keinerlei Erfolg.

Dieser Mißerfolg führte zu einer Änderung des Operationsplanes im II. Falle, der ein junges Mädchen betraf. Zunächst beiderseitige Entfernung der atrophischen Ovarien. Darauf nach 7 Monaten, als die Abderhalden'sche Reaktion auf Ovarium negativ geworden war, Implantation von menschlichen Ovarien. Langsam fortschreitende anhaltende Besserung.

Fall III: Bei einem jungen Manne mit einer schweren Schizophrenie führte die Steinach'sche Operation und gleichzeitige Implantation von Katzenhoden zu keinem Erfolg.

Verf. rät in Fällen von durch Keimdrüsenerkrankungen bedingter Schizophrenie die Operation zweizeitig vorzunehmen. Zunächst Kastration und dann nach Verschwinden der Abderhalden'schen Reaktion Implantation von gesunden menschlichen Keimdrüsen. F. Michelsson (Berlin).

D. N. Belenki. Zur Frage des physiologischen Effekts der periarteriellen Sympathektomie. Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses in Baku. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 120. [Russisch.])

Auf Grund seiner Beobachtungen an 44 Fällen mit den verschiedensten Erkrankungen kommt Verf. zum Schluß, daß der Effekt der periarteriellen Sympathektomie in den meisten Fällen nur ein vorübergehender ist, infolge der bestehenden Kollateralbahnen, die andererseits den Eingriff auch zu einem ungefährlichen machen. Nur in den Fällen, in denen der krankhafte Reiz in den periarteriellen Bahnen sitzt oder vorwiegend von ihnen weitergeleitet wird, tritt wirkliche kausale Heilung ein. Diese Fälle lassen sich zurzeit aber noch nicht klinisch feststellen, und wir sind daher bei der Indikationsstellung zunächst noch auf empirisches Tasten angewiesen. Die periarterielle Sympathektomie ist in ihrer Auswirkung auf die verschiedensten Gebiete des Nervensystems ein sehr komplizierter Eingriff, und es muß vor allem die Funktion der periarteriellen Nervenbahnen und der Einfluß der Konstitution auf die durch diese Operation bedingte Tonusänderung der vasomotorischen, trophischen und sensiblen Nerven genauer studiert werden, da es durchaus möglich ist, daß die Wirkung der Operation bei einem Vagotoniker durchaus verschieden ist von der bei einem Sympathikotoniker.

F. Michelsson (Berlin).

A. T. Lidski. Die freie Fascientransplantation in der Chirurgie und Gynäkologie. Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses in Astrachan. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 173. [Russisch.])

Zur Behandlung des Genitalprolapses empfiehlt Verf. folgende Operation: Nach der üblichen vorderen Kolporraphie wird die Schleimhaut der hinteren Scheidenwand an der Basis der kleinen Schamlippen mit zwei Kugelzangen gefaßt, während mit einer dritten die Schleimhaut ziemlich hoch oben in der Scheide genau in der Mittellinie fixiert wird. Darauf wird die Schleimhaut



zwischen den beiden ersten Kugelzangen scharf durchtrennt, bis zur oberen Zange stumpf abgelöst und das zwischen den Kugelzangen liegende Dreieck exzidiert. Nach Anlegen einer vierten Kugelzange an den Hautrand in der Raphe wird durch Zug an dieser Zange dem Defekt eine rhombische Gestalt gegeben und in ihn ein der Fascia lata entnommener Streifen eingenäht, dessen obere Enden möglichst hoch in unmittelbarer Nähe der Tubera ischii befestigt werden. Naht des Levators, der Scheidenschleimhaut und der Haut.

F. Michelsson (Berlin).

B. L. Schollfield. El tratamiento quirurgico de la parálisis infantil. (Chirurgische Behandlung der Kinderlähmung.) (Cronica med. Mexicana S. 359. 1926. Oktober.)

Besprechung der chirurgischen Behandlung der Kinderlähmung. Autor verwendet zur Behandlung von Gelenkkontrakturen die Quengelmethode. Außer den üblichen Operationsmethoden (Ersatz des Quadriceps durch Beuger, Überpflanzung des Extensor longus auf Tibialis anterior usw.) werden beschrieben Whitmann's Operation des Pes equino-valgus. Beide Peronei und der Extensor hallucis longus werden auf das Naviculare verpflanzt. Aus der Sehne des gelähmten Tibialis anterior wird nach Durchtrennung oberhalb der Malleolen eine Schlinge gebildet, welche die vorher genannten Sehnen umfaßt und gegen den inneren Malleolus zieht. Das freie Ende dieser Sehne wird an der Tibia so unter Spannung befestigt, daß der Fuß rechtwinklig steht. Die Athrodese des Sprunggelenks wird (ebenfalls nach Whitmann) durch Talusexstirpation bewerkstelligt.

Eggers (Rostock).

Entzündungen, Infektionen.

Carle. La sifilide ereditaria larvata. (Latente hereditäre Syphilis.) (Journ. de méd. de Lyon 1926. Mai 20. Ref. Riv. osp. 1926. September.)

Latente Anzeichen von Erbsyphilis im 1. Lebensjahre sind Verdauungsstörungen, Eiweiß im Harn, Knochenerkrankungen, Krämpfe, Schielen und Drüsenschwellungen. Vom 1.—3. Lebensjahre kommen als larvierte Anzeichen in Betracht: Anämie, Erkrankungen des Zentralnervensystems, vom 3. bis 12. Lebensjahre außer den bekannten Zahn- und Augenerkrankungen: Knochen- und Gelenkserkrankungen, Erkrankungen des Nervensystems (Epilepsie, Friedreich'sche Krankheit), Nierenentzündungen, Myxödem, Hypophysiserkrankungen. Wenn einige dieser Krankheitserscheinungen vorhanden sind, muß stets mit der Möglichkeit des Vorliegens von Erbsyphilis gerechnet werden.

Herhold (Hannover).

G. Sorrentino (Ancona). Di un nuovo caso di actinomicosi primitiva delle pelle. (Ein neuer Fall von primärer Aktinomykose der Haut.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 37.)

Bericht über einen Fall von Aktinomykose der Haut am rechten Knie und am unteren Drittel des Oberschenkels. Die weitgehende knotenförmige Infiltration der Weichteile ließ an ein Hautsarkom denken, durch Probeexzision wurde Aktinomycespilz nachgewiesen. Heilung durch intensive Heliotherapie und Röntgenbestrahlung, außerdem Einspritzung von Lugol'scher Lösung in eine kleine Fistel und Jodkali per os.

Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Breuer (Köln). Über multiple chronische, nicht spezifische Sehnenscheidenerkrankungen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4.)

Mitteilung eines Falles von multipel auftretender chronischer Sehnenscheidenentzündung bei einem 24jährigen Mann. Das Krankheitsbild ähnelt durchaus der chronischen Arthritis. Neben den Sehnenscheiden sind einmal die Schleimbeutel, einmal die Gelenke befallen. Die Ätiologie ist ebenso wie die der primär-chronischen Arthritis unbekannt. Abzutrennen von diesen multipel auftretenden Polysynovitiden sind die Erkrankungen unspezifischer Art, die nur eine Sehnenscheide befallen. Valentin (Hannover).

Benedikt Herzberg. Zur Frage der sogenannten Phlebitis migrans. Aus der Chir. Klinik der Staatl. Hochschule med. Wissenschaft und der Chir. Abt. des Trinitatiskrankenhauses Leningrad, Prof. Hesse. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 29. 1926.)

Bei einem 30jährigen Mann traten im Laufe von Jahren an verschiedenen Stellen der oberen und unteren Extremitäten schmerzhafte Stellen auf in Form von Knoten und harten Strängen. Haut in der Umgebung entzündet. Nach einigen Tagen Abnahme der Erscheinungen unter Hinterlassung von brauner Hautpigmentation oder schmerzlosen Strängen. Nach kürzerer oder längerer Zeit dasselbe an einer anderen Stelle. Die krankhaften Herde lagen teils oberflächlich, teils unter der Haut und entsprachen ihrer Lage und Verbreitung nach den Unterhautvenen. Außer geringem Ödem in der Gegend der entzündeten Stellen keine Zirkulationsstörung. Temperatur stets normal. Subjektiv: Parästhesien in den distalen Teilen der Extremitäten, Schmerzen beim Gehen, Kältegefühl. Therapie: Bäder, graue Quecksilbersalbe, Jodinjektionen, Staphylokokkenvaccination, intravenöse Infusionen von Chlorkalzium, Quarzlampe, Neosalvarsan, alles fast ohne Einfluß. Die histologische Untersuchung von probeexzidierten Stellen ergab Thrombose der Venen mit chronischer Entzündung, keinen spezifischen Prozeß. Wassermann war negativ.

Zusammenstellung der Literaturberichte über ähnliche Fälle.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. C. Christie. Osteochondritis or epiphysitis. (Die Osteochondritis oder Epiphysitis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 5. p. 291.)

Übersichtsreferat. Die Osteochondritis deformans juvenilis coxae (Legg-Calvé-Perthes) et dorsi (Scheuermann), die Osgood-Schlatter'sche Krankheit, die Köhler'sche Krankheit des Os naviculare und die des Os metatarsale II, die multiple Epiphysitis adolescentium sind zusammen als eine pathologische Einheit aufzufassen. Wahrscheinlich gehören auch die Malakie des Os lunatum und die Osteochondritis dissecans König's in dieselbe Kategorie. Gollwitzer (Greifswald).

R. L. Cecil and B. H. Archer. Classification and treatment of chronic arthritis. (Einteilung und Behandlung der chronischen Arthritis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 10. p. 741.)

Verf. teilt ein in proliferative und degenerative Arthritis. In die erste Gruppe rechnet er die infektiöse Arthritis, und zwar akute und chronische, spezifische und unspezifische. Degenerative Arthritis ist die Arthritis der fettleibigen Frauen nach Eintritt der Menopause, das Malum coxae senile und

die Altersarthritis in den verschiedensten Gelenken. Eine scharfe Abgrenzung gegen die physiologischen Altersveränderungen der Gelenke ist hier nicht zu treffen. Als Arthritis deformans bezeichnen Verff. die von Anfang an chronisch verlaufenden Fälle von Gelenkrheumatismus. Therapeutisch kommt bei der proliferativen Arthritis die Aufsuchung und Behandlung des Infektionsherdes (Tonsillen, Nase mit Nebenhöhlen, Zähne usw.), bei den degenerativen Formen nur physikalisch-diätetische Maßnahmen in Betracht.

Gollwitzer (Greifswald).

C. Falkenheim. Haut und antirachitischer Faktor. Univ.-Kinderklinik Königsberg, Prof. Stoeltzner. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Auch in vivo wird direkt mit der Quarzlampe bestrahlte Haut antirachitisch wirksam. Isolierte Bestrahlung einer Hautpartie macht auch die anderen nicht bestrahlten Hautteile antirachitisch wirksam. Die direkt bestrahlte Hautpartie wirkt stärker antirachitisch als die nicht bestrahlte des gleichen Tieres. Peter Glimm (Klütz).

A. Hottinger. Bestrahltes Cholesterin in der Therapie der Rachitis. Univ.-Kinderklinik Basel, Prof. Wieland. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Die Resultate der wichtigen, umfangreichen Untersuchungen seien kurz mitgeteilt: Experimentelle Rattenrachitis wird geheilt durch mit ultraviolettem Licht bestrahltes Cholesterin und durch bestrahlten Cholesterinölsäureester, genau so gut wie durch direkte Bestrahlung der Tiere. Diese antirachitischen Nahrungszusätze werden nicht inaktiviert durch das Backen der als Brot verfütterten rachitogenen Kost. Bestrahlter Chaulmoograsäureallylester ist inaktiv, ebenso Cholesterin, das erheblich länger als 4 Stunden bei 60 cm Distanz bestrahlt wurde. Alle Cholesterinpräparate, deren Schmelzpunkte durch die Bestrahlung unter 143° gesunken waren, zeigten keine biologische Aktivität mehr.

Kinderrachitis wird, selbst unter rachitogenen Bedingungen, geheilt durch bestrahlte Milch. Diese ist wirksamer als Lebertran oder unverseifbare Fraktion des Lebertrans und fast so wirksam wie die direkte Bestrahlung des nackten kindlichen Körpers. Bestrahltes Cholesterin wirkt unter denselben rachitogenen Bedingungen beim Kind günstig, wenn es nur in großen Dosen (2—2,5 g täglich) in Substanz oder in Ölemulsion gegeben wird. In wäßriger Suspension aufbewahrtes, bestrahltes Cholesterin verliert seine Wirksamkeit.

Peter Glimm (Klütz).

K. Hofer (Zürich). Über Colisepsis. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 42.)

Nach einer übersichtlichen Besprechung der Pathogenese, der verschiedenen Arten von Colisepsis, der Symptomatologie, Prognose und Diagnose wird als wesentlicher Bestandteil der Arbeit über einen selbst beobachteten Fall berichtet: Ein bisher stets gesunder Mann, Potator, erkrankt schwer mit hohem Fieber, Ikterus und Leberschwellung. Im Blut toxische Leukocytose und reichlich Colibakterien. Nach 4 Tagen Exitus.

Erklärung: In die durch chronischen Alkoholismus geschädigte und in chronischer Entzündung befindliche Leber sind Colibazillen eingedrungen, haben sich dort angesiedelt und die Blutbahn sekundär infiziert.

Borchers (Tübingen).



Perricone (Verona). Il paratifo A come agente piogene. (Der Paratyphusbazillus A als Eitererreger.) (Giorn. di med. mil. fasc. 10. 1926. Okt. 1.)

Bei einem an Paratyphus A erkrankten Soldaten entstand 10 Tage nach Beginn der Krankheit ein rechtseitiger perinephritischer Abszeß. Bei Eröffnung des Abszesses wurde festgestellt, daß auch das Gewebe der rechten Niere teilweise von Abszessen durchsetzt war. Spaltung der Nierenabszesse und Drainage. Im Eiter des Nierenabszesses wurde der Paratyphusbazillus A durch die Agglutinationsprobe nachgewiesen. Nach Ansicht des Verf.s ist der Bazillus auf dem Blutwege zuerst in die Niere gelangt und der perinephritische Abszeß im Anschluß daran entstanden. Der Kranke ging an Entkräftung zugrunde. Metastatische eitrige Vorgänge bei Paratyphus A und B sind selten, während sie beim Abdominaltyphus häufiger beobachtet sind. Herhold (Hannover).

Clemente (Bari). Su di un caso di febbre melitense primitiva in puerperio con mastite iniziale. (Über einen durch Mastitis komplizierten Fall von Maltafieber im Puerperium.) (Morgagni 1926. September 26.)

Nach normal verlaufender Entbindung schwoll bei einer Erstgebärenden in der 2. Woche die rechte Brustdrüse an, sie schmerzte bei dem geringsten Druck. Auch die rechten Achselhöhlendrüsen waren schmerzhaft geschwollen, es bestand hohes Fieber, ohne daß Risse oder oberflächliche Verletzungen an der Brustwarze nachzuweisen waren. Auch die Lochien zeigten normale Beschaffenheit, die Genitalorgane befanden sich in keinem krankhaften Zustande. Unter warmen Umschlägen ging die Brustdrüsenentzündung zurück, leichte Temperaturerhöhungen blieben bestehen. Da in der Gegend Maltafieber endemisch vorkommt, wurde das Blut auf den Bazillus Bruce untersucht. Die Untersuchung ergab einen positiven Ausfall. Durch mehrere Antimaltafiebervaccineinspritzungen in die Armvene wurde Heilung erzielt. Es wird vom Verf. angenommen, daß der Maltafieberbazillus durch den Genuß ungekochter Ziegenmilch in das Blut gelangt sei.

Herhold (Hannover).

Konrad Birkhaug. The aetiologie of erysipelas and its specific therapy. (Die Ätiologie des Erysipels und seine spezielle Behandlung.) (Brit. med. journ. 1926. no. 3428. p. 518—519.)

B. hat vor 2 Jahren festgestellt, daß bei Erysipel die hämolytischen Streptokokken in 91% der gleichen Gruppe angehören, die sich leicht von den übrigen Typen dieser Streptokokkenart trennen läßt. Im Tierversuch bei Ratten ergab sich, daß intrakutane Einspritzung von Erysipelimmunserum die Entwicklung des Erysipels verhinderte, und daß die Tiere durch das Serum auch gegen tödliche Mengen von Streptococcus erysipelatus geschützt wurden, während es gegen andere Streptokokken keinen Schutz gewährte. Für klinische Zwecke wurde ein Pferd nach dem Verfahren von Dochez immunisiert. Bisher konnten 60 Kranke mit einer durchschnittlichen Menge von 100 ccm verdünntem oder 15 ccm konzentriertem Serum behandelt werden. Nur achtmal war mehr als eine Dosis nötig. Am auffälligsten war die rasche Besserung der toxischen Krankheitserscheinungen. Wenn das Serum früh genug gegeben war, folgte ein kritischer Temperaturabfall und schnelles Verschwinden des Erysipels sowie der begleitenden Schwellung und Blasenbildung. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Düker. Hämorrhagische (Vakuum-) Behandlung des Furunkels. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 28. S. 1173.)

Mit der von Kuhn angegebenen hämorrhagischen Vakuumbehandlung will D. bei Furunkeln nicht über Talergröße sehr gute Erfolge erzielt haben. Er glaubt, daß es durch Erzielung von Vakuumhöhen bis zu 1/2 Atmosphäre zu Eigenblutaustritt in der Umgebung des Furunkels kommt und damit eine ähnliche Wirkung erzielt wird, wie bei den Eigenblutumspritzungen nach Läwen. Wenn richtig gesaugt wird, macht die Behandlung dem Kranken keine erheblichen Beschwerden. Schon kurz danach lassen Spannung und Schmerzen an der Stelle des Furunkels nach, im Anfangsstadium trocknen die Furunkel ganz schnell ein. Kingreen (Greifswald).

Kirschner. Die eitrige Allgemeininfektion. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 29. S. 1203.)

Weder der Nachweis noch der Nichtnachweis der Bakterien im Blut ist für das Vorhandensein oder für das Nichtvorhandensein einer infektiösen Allgemeinerkrankung entscheidend. Damit ist der Begriff »Allgemeininfektion« keine absolute Definition, sondern nur ein relativer Begriff.

Die Allgemeininfektion kann auftreten im Anschluß an frische äußere Verletzungen, besonders bei schwerer Schädigung des Wundgewebes. Dabei ist es nicht notwendig, daß die Wunde selbst schwere Entzündungserscheinungen aufweist. Am häufigsten sehen wir die Allgemeininfektion nach schweren eitrigen Prozessen im Körper selbst entstehen. Auch chronische Eiterung führt zu dieser Erkrankung. Schließlich gibt es die kryptogenetische Allgemeininfektion.

Bei der einen Gruppe von Allgemeininfektion treten immer neue Eiterherde im Körper auf, bei einer anderen gibt es überhaupt keine. Die Diagnose ist in den meisten Fällen leicht. Verwechslungen mit Typhus und Meningitis können vorkommen.

Bei der Therapie ist die Prophylaxe das Wichtigste: Man soll jede auch unbedeutende örtliche Eiterung nach den anerkannten und tausendfach erprobten chirurgischen Grundsätzen behandeln. Bei ausgebrochener Allgemeininfektion muß man zuerst den Ausgangsherd therapeutisch in Angriff nehmen und nach Metastasen suchen. Ebenso muß der Gesamtkörper durch zweckentsprechende Kost gekräftigt werden.

K. warnt vor all den vielen Präparaten, die zur Behandlung erfunden sind. Das Herumexperimentieren mit den verschiedensten Mitteln kann für den betreffenden Kranken sehr gefährlich werden. Keines der Mittel hat nach seinen Erfahrungen einwandfreie Erfolge erzielt.

Die chirurgische Inangriffnahme derartiger Erkrankungen muß so weit gehen, daß eine verstümmelnde Operation nicht gescheut wird, die schon manchen Kranken das Leben gerettet hat. Spekulationen auf Glückszufälle sind gefährlich. Kingreen (Greifswald).

Kwasniewski und Henning. Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Streptokokkeninfektion. Infektionsabt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin, Prof. Friedemann. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 39 u. 40.)

In der ersten Mitteilung wird über Versuche berichtet, die sich mit dem Ablauf der Sepsis und septischen Gelenkerkrankungen beschäftigen. Die Re-

sultate sind folgende: Durch hämolytische Streptokokken aller Art lassen sich bei Kaninchen in einem gewissen Prozentsatz Erkrankungen der Gelenke erzeugen, die zum Teil vereitern, zum Teil nur seröse Entzündungen zeigen; letztere können sich zurückbilden. Bei chronischem Verlauf der Sepsis läßt sich ein periodisches Ein- und Ausschwemmen der Streptokokken nachweisen (fluktuierende Sepsis von Morgenroth). Auf den rhythmischen Ablauf gewisser Fieberkurven beim Menschen wird hingewiesen. Gelegentlich lassen sich noch längere Zeit nach überstandenem Infekt in Leber und Milz Streptokokken nachweisen. Von hier aus können sie wahrscheinlich unter gewissen Umständen in die Blutbahn einbrechen.

Die zweite Mitteilung befaßt sich mit der Streptokokkeninfektion der Gallenwege. Bei der experimentellen Streptokokkensepsis des Kaninchens gelingt eine Infektion der Gallenblase nicht. Regelmäßig läßt sich die Infektion der Gallenblase durch intravenöse Injektion von Enterokokken erreichen; ebenso gelang die Infektion der Gallenblase mit einem Viridansstamm. Der Enterococcus unterscheidet sich von den hämolytischen Streptokokken besonders durch eine auffallende Resistenz gegen Natr. taurocholii.

Peter Glimm (Klütz).

M. J. Arinkin. Zur Behandlung von Staphylomykosen mit Antiphaginen. Propäd.-Med. Klinik der Mil.-Ärztl. Akademie Leningrad. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 21. S. 16. [Russisch.])

Wenn der Verf. auch nicht auf dem Standpunkt steht, daß kein Furunkel oder Karbunkel operiert werden dürfe, so glaubt er doch auf Grund seiner Erfahrungen, daß in der Mehrzahl der Fälle ein operativer Eingriff durch die Behandlung mit Antiphaginen umgangen werden kann.

Zur Herstellung dieser Antiphagine werden Staphylokokken auf Agar geimpft. Nach 24 Stunden werden die aufgegangenen Kulturen mit 0,85% NaCl abgespült (1,5 ccm auf 60 ccm Nährboden). Die Spülflüssigkeit wird im Wasserbade 1 Stunde lang auf 100° erhitzt und darauf in sterilen Couvetten zentrifugiert. Die klare Flüssigkeit wird abgegossen, mit Lysol oder Phenol bis zu 0,25% versetzt und ist nun gebrauchsfertig. Bei akuter Furunkulose wurde mit Injektionen von 0,05 ccm begonnen, die allmählich bis zu 1,0 ccm gesteigert wurden. Bei chronischen Furunkeln mit ausgedehnten Infiltraten betrug die Anfangsdosis 0,5 und bei Karbunkel wurde sofort mit 1,0 ccm begonnen. Die Resultate waren in allen Fällen sehr befriedigende, wenn auch bei den Karbunkeln das Fieber erst mit beginnender Demarkation sank. Die Schmerzen schwanden aber in der Regel schon nach den ersten Injektionen, und die Heilungsdauer wurde in allen Fällen wesentlich abgekürzt.

F. Michelsson (Berlin).

N. N. Petrow. Zur Behandlung der akuten und chronischen Osteomyelitis. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 98. [Russisch.])

Die Ausspülung des Knochenmarks nach vorhergehender Trepanation der Markhöhle hat Verf. in sechs Fällen unabhängig von Bier angewandt. In vier schweren Fällen mit ausgedehnten Weichteilanastomosen wurde der Prozeß durch die Ausspritzung der Markhöhle mit 0,1%igem Rivanol jedesmal kupiert, der Prozeß wurde chronisch und heilte mit Fistelbildung. In zwei schwach virulenten Fällen von Unterschenkelosteomyelitis wurden die Inzisionswunden nach der Durchspülung der Markhöhle vernäht. In einem Fall



trat reaktionslose Heilung ein, im zweiten bildete sich ein trübseröser Erguß im Kniegelenk, der ohne Gelenkeröffnung nach zweimaliger Punktion heilte. Nach $1^1/_2$ Jahren vollkommenen Wohlbefindens bildete sich bei dieser Kranken eine kleine Fistel am Unterschenkel.

Die subperiostale Resektion der Diaphyse hat Verf. in einem akuten und mehreren sehr hartnäckigen chronischen Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt, so daß er sie in entsprechenden Fällen bei jugendlichen Individuen warm empfiehlt. Die Fibula kann auch bei Erwachsenen ohne spätere Beeinträchtigung der Funktion reseziert werden. Spülungen mit Dakinlösung befriedigten bei chronischer Osteomyelitis nicht, gute Resultate gab dagegen die Behandlung mit Trypaflavin in Pulver- oder Salbenform. Die Vaccinebehandlung gab nur in vereinzelten Fällen Erfolge, im allgemeinen enttäuschte sie, auch bei Impfung in die Markhöhle.

Die plastische Deckung von Knochenhöhlen oder Fisteln gab am Oberarm und Unterschenkel gute Resultate; am Oberschenkel dagegen meist Mißerfolge. Verf. rät daher, bei osteomyelitischen Oberschenkelfisteln lieber auf eine plastische Operation zu verzichten, da die für das Gelingen der Operation unerläßliche Sterilisation des Empfangsbodens hier meist nicht durchführbar ist. F. Michelsson (Berlin).

T. Benedek (Leipzig). Über die artspezifische Behandlung progredienter Staphylomykosen. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 31.)

Bericht über 48 Fälle von Staphylomykosen, die als mittelschwere bezeichnet werden. Behandlung nach der Methode von Rieder, die aber modifiziert wurde durch Anwendung großer Serummengen und durch Einführung der Serumkompresse; außerdem wurde wegen der Schmerzen auf Umspritzen des Herdes verzichtet. Es wurde also inzidiert, die Inzisionswunde mit in normalem Pferdeblutserum getränkten Gazestreifen locker tamponiert und das Ganze mit einer Serumkompresse bedeckt. Die guten Resultate Rieder's konnten bestätigt werden. Jede Progredienz der Staphylomykose hört sofort auf, die Temperatur geht in 24 Stunden zur Norm zurück; die nekrotischen Massen stoßen sich innerhalb von 12—48 Stunden ab; schnelle Heilung; gute Narbenbildung. Betrachtungen über die Wirkungsweise der Behandlung. Beschreibung von Versuchen mit Menschenserum, Menschenblut und anderem tierischen Serum.

Zusammenfassend wird am Schluß gesagt: Bei den progredienten Staphylomykosen handelt es sich um eine Toxikose, die man ätiotropisch durch Anwendung des normalen Pferdeblutserums als Antitoxin nach erfolgtem chirurgischem Eingriff auf das sicherste in ihrer Progredienz aufhalten kann. Als Technik ist die kombinierte Methode nach Rieder mit der Modifikation des Verf.s die Methode der Wahl. Als Mittel kommt einzig und allein das normale Pferdeserum als Antitoxin in Betracht. Läwen's Blutabriegelungsmethode und die Verwendung des Di- oder irgendeines anderen Serums als Antitoxin werden abgelehnt. Peter Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg. Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 10. Sonnabend, den 5. März 1927.

Inhalt.

Aus der Universitätsklinik für orthopäd. Chirurgie in Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. K. Ludloff.

Muskelverpflanzung bei Serratuslähmung.

Von

Dr. Gustav Riedel,

Oberarzt der Klinik.

Für die Hebung des Armes ist der M. serratus anterior von besonderer Bedeutung. Wenn der Deltamuskel durch seine Kontraktion eine Bewegung im Schultergelenk erzielen will, so muß erst der Schultergürtel durch andere Muskeln festgestellt werden. Nach den Modellstudien Mollier's sind bei der Abduktion regelmäßig mitbeteiligt die Rhomboides-Serratusschlinge und die Trapezius-Serratusschlinge. Bei der Armhebung sucht die Schwere des Armes ihn immer wieder nach unten zu ziehen, und da der Humerus durch den kontrahierten Deltoides fest gegen die Skapula gedrückt wird, so wird das Schulterblatt nach hinten aus seiner Lage zu drängen gesucht. Wird aber das Schulterblatt durch die Rhomboides-Serratusschlinge so festgehalten, daß es nicht ausweichen kann, so

bleibt der Arm abduziert stehen und fällt nicht in den senkrechten Hang zurück. Für die Tätigkeit des Deltoides ist demnach die Kontraktion der unteren Portion des Serratus anterior und die ihr entsprechende Lockerung des Rhomboides eine unerläßliche Vorbedingung.

Für die reine Abduktion des Armes hat der Deltoides außer der Rhomboides-Serratusschlinge eine weitere Hilfe nötig, und zwar die Trapezius-Serratusschlinge. Erst wenn sie mitwirkt, d. h. wenn durch Kontraktion des mittleren Trapezius und gleichzeitige Lockerung des oberen und mittleren Serratus anterior das Schlüsselbein in seinem sternalen Gelenk dorsalwärts bewegt wird, wird das Schulterblatt so weit nach der Wirbelsäule zu verschoben, daß nun erst der Deltoides voll angreift und reine Abduktion des Armes bis zur Horizontalen möglich wird.

Für die Hochhebung des Armes über die Horizontale, die Elevation, ist die Wirkung des Trapezius besonders wichtig. Diese Bewegung erfolgt bekanntlich ausschließlich in den beiden Schlüsselbeingelenken und nicht im Schultergelenk. Nach Mollier wird die maximale Erhebung nicht, wie Duchenne lehrte, zur Hälfte vom Deltoides und zur anderen Hälfte vom Serratus ausgeführt, sondern das Verhältnis ist gleich 112° zu 30°, d. h., bei normaler Funktion in allen drei Gelenken des Brust-Schulterapparates hebt der Deltoides den Arm aus dem Hang um 112° im Schultergelenk, allerdings nur unter Mitbeteiligung der erwähnten Rhomboides-Serratusschlinge, während die anderen 30° in den beiden Schlüsselbeingelenken vom Serratus auch nur durch die gleichzeitige Verkürzung des oberen Trapezius geleistet werden. Dazu kommt noch die Bewegung der Wirbelsäule, welche 18° beträgt. Es setzt sich also die maximale Erhebung des Armes bei einem normalen Menschen aus folgenden Komponenten zusammen: Bewegung im Schultergelenk 112°, in den beiden Schlüsselbeingelenken 30°, Bewegung der Wirbelsäule 18°. Es erreicht also die maximale Erhebung des gestreckten Armes ohne Inanspruchnahme der Beweglichkeit des Rumpfes niemals 180°.

Auch bei der Vorwärtshebung des Armes bis zur Horizontalen spielt der Serratus anterior eine bedeutende Rolle; diese Bewegung wird vom Schultergürtel in den beiden Schlüsselbeingelenken zum weitaus größten Teil von dem unteren Serratus ausgeführt. Duchenne, wie auch Mollier, heben jedenfalls gerade die Bedeutung des Serratus anterior für die Hebung des Armes besonders hervor.

Ich will mich mit den Erscheinungen der Serratuslähmung hier gar nicht näher beschäftigen; sie sind nicht immer einheitlich beschrieben. Charakterisiert ist die Lähmung dieses Muskels durch das flügelförmige Abstehen des unteren Winkels des Schulterblattes bei Hebung des Armes nach vorn und gewöhnlich durch die Unmöglichkeit, den Arm über die Horizontale zu erheben.

Bei der Bedeutung des Serratus anterior für die Armhebung ist es erklärlich, daß man bei Lähmung dieses Muskels auch die operative Behandlung herangezogen hat. Anerkennung hat die Muskelverpflanzung nach Samter gefunden, der zum Ersatz des gelähmten Serratus anterior die sternale Portion des M. pectoralis major verwendete, indem er die Ansatzstelle dieser Muskelportion vom Humerus abtrennte und am unteren Winkel des Schulterblattes befestigte. Katzenstein ist bei totaler Lähmung



des Serratus anterior und Parese des unteren Trapezius so vorgegangen, daß er außer der Verpflanzung des ganzen Pectoralis nach Samter auch den mittleren Teil des M. trapezius und den M. rhomboides verwendete. Enderlen und Gerulanos haben mit der Methode von Samter gleichfalls guten Erfolg gehabt.

In einem Falle von Schulterlähmung, als Folge einer spinalen Kinderlähmung, war ich gezwungen, den gelähmten M. serratus anterior in anderer Weise zu ersetzen. Der Fall lag insofern ungünstig, als eine rückgängig gemachte Schulterarthrodese bei dem 14jährigen Mädchen vorlag und passiv nur eine Hebung des Armes im Schultergelenk bis zur Horizontalen möglich war. Durch die Anwendung der Muskelverpflanzung erlebte ich in diesem Falle vollen Erfolg. Nach der Verpflanzung des großen Brustmuskels auf Acromion und Schulterblattgräte zum Ersatz des gelähmten Deltoides verwendete ich nach eigener Methode den kräftig entwickelten M. latissimus dorsi zur Transplantation auf den gelähmten Serratus anterior.

Die Operation gestaltete sich folgendermaßen:

1) Hautschnitt längs des seitlichen Schulterblattrandes, an der Wirbelsäule beginnend bis zur Achselhöhle, von hier bogenförmig nach abwärts bis etwa zur VIII. Rippe in der Paramamillarlinie.

2) Nach Abpräparieren der Haut gelingt eine gute Übersicht über den Verlauf des Latissimus dorsi, den unteren Winkel des Schulterblattes und den Serratus anterior inferior. Orientierung über die Nerven- und Gefäßeintrittsstelle etwas einwärts der Axillarlinie, und zwar wird dadurch deutlich sichtbar: der Ramus thoracodorsalis des N. subscapularis, sowie der A. subscapularis aus der A. axillaris, welche von der Unterfläche der Skapula in den Latissimus verlaufen.

3) Durchschneiden längs des Muskels gerade in der Hälfte, queres Durchtrennen sowohl am Ursprung wie am Ansatz nach oben unter völliger Schonung der Nerven- und Gefäßleitung.

4) Drehung des an seinem Gefäß-Nervenbündel hängenden Muskellappens um etwa 100° und Befestigung des dicken Muskelendes unter dem Ansatz des Latissimusrestes hindurch nach der vorderen Brust zu und periostale Befestigung an VI.—VIII. Rippe, etwa in Höhe der Paramamillarlinie, dann bei gesenktem Schulterblatt das andere breitere Ende der verpflanzten Latissimushälfte in mittlerer Spannung am unteren Winkel des Schulterblattes sowohl an Unter- wie an Oberfläche.

5) Verbindung des stehengebliebenen Latissimus dorsi mit dem unteren Drittel des medialen Randes der Skapula.

Es wirkt dann der Latissimus durch seine Zweiteilung und seine verschiedenartige Befestigung an der Skapula wie ein muskulöses Aufhängeband des Schulterblattes, wie es in der Norm der Rhomboides und der Serratus anterior zu tun pflegen.

Erst nach Ersatz des sich auch bei der Operation als gelähmt erwiesenen Serratus anterior durch den Latissimus dorsi in eben beschriebener Weise konnte der erfolgreich überpflanzte Brustmuskel die Hebung des Armes bis zur Horizontalen bewerkstelligen und der Arm in dieser Stellung festgehalten werden.

Ectopia testis perinealis.

Von

Prof. Dr. Carl Bayer in Prag.

Der Dammhoden — Ectopia testis perinealis — gibt wegen seiner besseren geschützten Lage, als die des Leistenhodens ist, selten Anlaß zu chirurgischen Eingriffen. Bekanntlich hat Nicoladoni eben auf Grund dieser Erfahrung empfohlen, bei der Operation des Leistenhodens diesen unter der Haut am Damm zu fixieren, wenn die Herableitung ins Skrotum Schwierigkeiten bereitet[1]. Die perineale Ektopie ist auch bedeutend seltener als die inguinale, und so erklärt es sich, daß sie der Chirurg selten auch sieht. Nach Kocher fand Englisch unter 1400 Neugeborenen keine einzige E. perinealis. Müller, Baudry, Adams sollen sie dagegen gesehen haben. Wenn auch feststeht, daß wenigstens eine Zahl perinealer Ektopien eine kongenitale Entgleisung des Hodens beim Descensus darstellt, so sind in der Literatur auch Fälle beschrieben, bei denen der Dammhoden erst in späterer Entwicklungszeit — ja in den 20—30iger Jahren, sogar weit darüber hinaus — zur Ausbildung kam, sei es, daß ein Leistenhoden vorausging und die Verschiebung nach dem Damm durch äußere Schädlichkeiten erfolgte, oder aber ohne nachweisbare Lageanomalie durch ein lokales Trauma oder eine plötzliche Körperanstrengung der Hoden aus seiner normalen Lage verschoben wurde, so daß in diesem letzteren Fall die Affektion auch als Luxation nach dem Damm im Schrifttum figuriert (Bruns-Kocher). »Wenn auch ein ursprünglich normal ausgebildetes Skrotum nachträglich atrophieren kann, sobald dasselbe seines normalen Inhalts ledig geworden ist, so scheinen doch primäre Veränderungen des Skrotums selber öfter schuld zu sein an der Abweichung des Hodens nach dem Damm zu. Dafür spricht der Umstand, daß regelmäßig eine Reposition des Hodens in das Skrotum hinein trotz der großen Verschieblichkeit nicht ausführbar ist.« (Kocher, Krankheiten des Hodens, Deutsche Chirurgie S. 574.)



Fig. 1.

Kocher erinnert auch daran, daß bei gewissen Tieren die Lage der Hoden am Damm die normale ist. So scheint denn auch bei den im späteren Lebensalter beobachteten Verschiebungen des Hodens nach dem Damm

[1] Indessen hat man gelernt, dem Leistenhoden durch sorgfältige Freimachung, hoch hinauf gehende Ablösung des Plexus und hinreichende Ausdehnung des Skrotalfaches — wie ich selbst bestätigen kann — günstigere Bedingungen zu seiner anatomisch richtigen Placierung zu schaffen, so daß wohl kaum jemand die perineale Fixation versuchen wird.

irgendeine angeborene Anomalie dieser Gegend als disponierendes Moment ätiologisch eine Rolle zu spielen, wenn sie sich auch oft der direkten Wahrnehmung entzieht. Auch daran ist zu denken, daß sich ein Dammhoden, wie schon erwähnt, aus einem Leistenhoden entwickeln kann. Kocher führt einen solchen von Mayer sogar im 53. Lebensjahr beobachteten Fall an. Für einzelne der erst im späteren Lebensalter wahrgenommenen Dammhoden dürfte wohl auch die Annahme nicht ganz abzuweisen sein, daß den damit behafteten Individuen die Anomalie erst während der Entwicklung der Geschlechtsreife oder nach einem zufälligen Trauma auffiel.

Diese Annahme trifft auch für den Fall zu, den ich nun mitteilen möchte. Der 17jährige Bäckerlehrling gab auf wiederholtes Befragen mit aller Bestimmtheit immer wieder an, daß er von dem Dasein des »Beulchens« rechts unter der leeren Skrotalhälfte erst seit etwa 2 Jahren Kenntnis habe. Nach einer Körperanstrengung — angeblich hob er einen schweren Mehlsack — verspürte er Schmerzen darin, und seitdem soll sich das Beulchen stetig vergrößert haben. Diese ungenauen Angaben des geistig etwas zurückgebliebenen Jünglings (das Bild, Fig. 1, zeigt auch die für einen 17jährigen spärliche Pubes), veranlaßten mich, an seine auswärts lebende Mutter zu schreiben. Diese gibt in der Rückantwort ihrem Erstaunen über meine Mitteilung Ausdruck und schreibt, sie hätte an dem Knaben nie etwas dem von mir Beschriebenen Ähnliches gesehen.

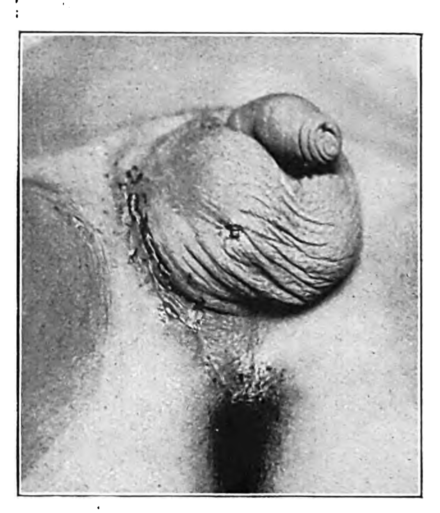


Fig. 2.

Zum Status, den die Photographie, die ich Herrn Kollegen A. Kral verdanke, besser als viele Worte wiedergibt, möchte ich nur so viel bemerken, daß die seitlich der geschrumpften rechten Skrotalhälfte zum Damm herablaufende labiumähnliche Falte aus schlaffer, dünner, fettloser Haut bestand, die nur wenige feine Längsfalten zeigte, und am Damm in ein Säckchen endete, worin der Hoden stak.

Die Operation zur Reposition wurde in der Weise vorgenommen, daß durch einen etwas näher dem rechten Skrotalrand und ihm parallel geführten Schnitt der Hoden zunächst bloßgelegt wurde. Nach Beseitigung einer zugleich vorhandenen Hydrokele durch Abtragen der freien Scheidenhaut, die von einer schleierartig zarten, rötlichen, anscheinend der Cremasterhülle angehörenden Muskelfaserschicht bedeckt war, ergab die Untersuchung des Hodens und Nebenhodens vollkommen normale Verhältnisse, sowohl was die Größe und Form, als auch die gegenseitige Lage betrifft. Dann wurde der Hoden samt Nebenhoden aus dem abnormalen Lager, das nur aus lockerem Bindegewebe ohne irgendwelche Verdichtungsmerkmale bestand (wir sahen auch kein gubernakulumartiges Gebilde), gelöst, der rechte Skrotalrand unterminiert, von diesem Unterminierungsschnitt aus das ebenfalls nur von Bindegewebe ausgefüllte, geschrumpfte Skrotalfach stumpf so weit gedehnt, bis die Höhle der Größe des Hodens entsprach und dieser einfach hineingeschoben,

was sehr leicht gelang. Durch Anlegung einiger Nähte, die den rechten Skrotalrand symmetrisch zum linken seitlich und abwärts in richtiger Lage fixierten, und einer perkutanen Sutur des unteren Pols wurde nun auch der Hoden im Skrotum sicher zurückgehalten. Die zurückgebliebene Wunde wurde nach Abtragung der überschüssigen Haut der labiumartigen Falte so geschlossen, daß eine längs des rechten Skrotalrandes dammwärts verlaufende Nahtlinie resultierte. Endresultat nach 4 Wochen Fig. 2. — Die wohl ausgebildete Falte in der Verlaufsrichtung des Samenstrangs, der bei der Operation erhobene Befund der, wenn auch sehr zarten Cremasterhülle und die Angabe, das »Beulchen« am Damm sei schon vor der Körperanstrengung dagewesen, sind Momente, die für angeborene Anlage sprechen, und man wird auch in diesem Falle nicht fehlgehen, wenn man annimmt, daß ein Tiefstand des Hodens mit seitlicher Verschiebung immer schon da war, zunächst aber nicht auffiel, oder als nicht normal nicht erkannt wurde, später — da keine Beschwerden verursachend — unbeachtet blieb. Erst mit dem Eintritt der Pubertät ist offenbar die Aufmerksamkeit des Knaben auf die Mißbildung gelenkt worden und dieser Umstand, sowie das Schmerzhaft- und Größerwerden des Hodens nach der Körperanstrengung durch die infolge der Quetschung oder Zerrung des Hodens zur Entwicklung gelangte und zunehmende Hydrokele, gaben endlich Veranlassung zur Spitalsaufnahme. Daß der Hode keine Zeichen von Hypoplasie, wie wir sie so oft bei Leistenhoden sehen, darbot, ja ganz normal entwickelt und auch dem linken gleich groß gefunden wurde, wird uns nicht wundernehmen, wenn wir annehmen, daß der beim Descensus nach der Seite und abwärts gewichene Hoden in seiner besser als im Inguinalkanal geborgenen Lage ohne Störung weiter normal sich entwickeln konnte. Warum in den Fällen von Descensus gegen den Damm hin das Peritonealsäckchen des Processus vaginalis nicht ins Skrotum, sondern seitlich davon unter die Haut der Regio scrotofemoralis sich einsteckt, bleibt allerdings unaufgeklärt. Vorstellen kann man sich immerhin, daß es durch irgendeine, das fötale Skrotum in seiner Entfaltung hemmende Noxe (Nabelschnur u. a.) dazu gezwungen wird, wenn man nicht die Gründe der Abstammungslehre gelten lassen will. Eine deutliche, seichte Furche an der Wurzel der rechten leeren Skrotalhälfte zeigt auch unser Bild (Fig. 1).

**Aus d. Chir. Abt. des Semaschko-Kreiskrankenhauses zu Smela (Ukr.).
Abteilungschef: Dr. W. A. Pininisky.**

Über einen Fall von retropharyngealem Fibrosarkom.

Von

Dr. B. S. Tartakowsky.

Bei der außerordentlichen Seltenheit der retropharyngealen Tumoren bietet jeder neue Fall großes Interesse. Daher sei mir nachstehende Beschreibung gestattet.

Bauer S. D., 22 Jahre alt, aufgenommen am 10. XII. 1925, mit Klagen über eine Geschwulst auf der rechten Seite des Halses, welche ihm Beschwerden beim Schlucken und Reden macht. Vor 3 Jahren hatte sich an der rechten Seite des Halses eine Geschwulst gebildet, welche sich beständig

vergrößerte und vor 2 Monaten die gegenwärtige Größe erlangte. Atmen und Schlucken waren beschwerdelos.

Pat. ist normal gebaut, schlechter Ernährungszustand, Schleimhaut blaß. Organe der Brust und Bauchhöhle normal. Temperatur 36,9°. Puls 80, mittelvoll. Auf der rechten Seite des Halses eine Geschwulst längs dem hinteren Rande der Musculi sternocleidomastoidei von Faustgröße, ovaler Form, glatter Oberfläche, festelastischer Konsistenz, unbeweglich und mit der Haut nicht verwachsen. Bei gründlicher Nachtastung zeigte sich, daß dies der obere Pol einer Geschwulst war, welche in der Mitte zwischen der Wirbelsäule und den Halsorganen eingeengt ist und den Kehlkopf, das Os hyoideum und die Zungenwurzel wesentlich nach links gedrängt hat.

Die Mundhöhle und der Rachen zeigten keine Abweichung von der Norm, auffällig war nur die geringe Tiefe des Rachens, d. h. eine Verkleinerung des Raumes zwischen der hinteren Wand des Rachens und der Zungenwurzel.

Der Kopf des Kranken ist nach links geneigt und der Mund immer offen. Beim Gehen und Sprechen bemüht sich der Kranke den Kopf stramm zu halten. Atem ruhig und geräuschlos, aber infolge der Aufregung und der Kopfdrehung kommen Anfälle von Erstickung mit Blaufärbung vor. Das Schlucken war infolge von Schmerzen beim Schluckakt in den letzten 2—3 Monaten beschwerlich. Die Sprache wurde unklar und die Stimme bekam einen nasalen Beiklang.

15. XII. 1925 Operation. Äthernarkose. Schnitt nach Küttner längs dem vorderen Rande der Musculi sternocleidomastoidei mit Rundung nach hinten längs dem oberen Pol der Geschwulst. Temporäre Durchtrennung des M. sternocleidomastoid. im oberen Gebiet der Wunde. Die Entfernung der Geschwulst bot große Schwierigkeiten infolge der Unbeweglichkeit und tiefen Lage. Sie saß auf der vorderen Fläche des IV., V., VI., VII. Halswirbels, hatte die Trachea und den Ösophagus stark nach links gedrängt.

Nach der Entfernung der Geschwulst fand sich eine große Höhle zwischen den Halswirbeln und der Trachea. Unwesentliche parenchymatöse Blutung. Tampon. Große Gefäße verstopft. Naht der Wunde. Beim Verbinden Anfälle von Atemnot. 5 Stunden später Erstickungsanfall. Wundrevision erzielt nichts. 7 Stunden post operationem erneuter Erstickungsanfall. Exitus.

Die herausgeschnittene Geschwulst hatte ovale Form, 9 cm Länge, 7 cm Breite. Mikroskopisch: Fibrosarkom.

Bei Sektion im Gebiet der Operationswunde völliges Fehlen von Nachblutung. Kehlkopf, Trachea und Ösophagus stark nach links gedrängt.

Mangels anderen Befundes nehmen wir eine vom Nerv. laryngeus sinister ausgehende Reflexwirkung als Todesursache an.

Mit Rücksicht auf die Seltenheit der retropharyngealen Tumoren ist vorstehende Mitteilung aufgenommen. Borchard.

Aus der Chirurg. Klinik der Städt. Krankenanstalten Dortmund.
Leitender Arzt: Prof. Henle.

Beitrag zur Behandlung der Pankreascysten.

Von

Dr. med. Otto Hahn.

Die Veröffentlichung nachfolgenden Falles, einer Pankreascyste, erfolgt nicht zur Vermehrung der an und für sich schon reichhaltigen Kasuistik; wir teilen ihn vielmehr mit, weil dabei eine von den bisher gebräuchlichen Methoden abweichende Behandlungsart eingeschlagen wurde.

Für die große Mehrzahl der Pankreascysten ist die seit Gussenbauer (1882) geübte Einnähung in die Bauchwunde mit nachfolgender Drainage die Methode der Wahl. Nur für einen kleinen Prozentsatz kommt eine Totalexstirpation der Cyste in Frage. Sie ist das Ideal, dabei allerdings mitunter sehr eingreifend, aber durch die kürzere Heilungsdauer, die Umgehung aller der Gefahren, die dem Träger einer Pankreasfistel nach Einnähung und Drainage der Cyste drohen, und die Sicherheit einer Dauerheilung weit überlegen.

Die Nachteile der Einnähung und Drainage beruhen auf der oft langdauernden Fistel und der damit verbundenen Infektionsgefahr, Nachblutung aus der Fistel infolge Arrosion eines größeren Gefäßes in der Cystenwand, Gefahr eines Ileus. Derartige Fisteln wurden mühevoll exstirpiert (Robson, Bardenheuer, Fraune u. a.) oder isoliert und anderweitig eingepflanzt, so von Doyen in den Magen, von Hammesfahr in die Gallenblase.

Jedlicka hat 1921 mit seiner Pankreatogastrotomie einen ganz neuen Weg eingeschlagen, indem er nach Resektion der vorderen und oberen Cystenwand den isolierten Cystenstiel in die hintere Magenwand eingenäht hat.

Unser Fall weist einen anderen Weg; zunächst wurde eine Einnähung und Drainage ausgeführt. Die Fistel schloß sich nach monatelanger Eiterung. Bald darauf traten wieder Beschwerden im Gefolge eines Rezidivs auf. Nunmehr wurde von Prof. Henle die Ableitung in den Darm durch eine Pankreatocystenteroanastomose bewerkstelligt.

Es handelt sich um einen damals 46jährigen Mann, der früher immer gesund war. Seit 1919 klagte er öfter über plötzlich auftretende, krampfartige Schmerzen im linken Oberbauch, die nach rechts ausstrahlten. Niemals Ikterus. Am 22/23. III. 1922 besonders heftiger Anfall mit Erbrechen, welches wieder aufhörte; seitdem Andauern der Schmerzen, Sistieren von Stuhl und Winden, starker Singultus. Pat. wurde seit 24. III. auf der Inneren Klinik wegen Obturationsileus behandelt. Die Ileuserscheinungen gingen in den folgenden Tagen zurück, es entleerte sich mehrfach Stuhl. Die Auftreibung des Leibes blieb weiter bestehen. Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Kräftig gebauter Mann in gutem Ernährungszustand, ohne Drüsenschwellungen und Ödeme. Leidliches Allgemeinbefinden. Zunge trocken, stark belegt.

Brustorgane: o. B.

Puls: stark beschleunigt, klein, weich.

Abdomen: Leib ist stark meteoristisch und gespannt. Links geringe Flankendämpfung. Kleiner, sehr empfindlicher Nabelbruch; Umgebung des

Nabels sehr schmerzhaft, ebenso die Gegend unterhalb des linken Rippenbogens. Hier läßt sich eine deutliche, pralle, sehr druckschmerzhafte Resistenz fühlen, die gut abgrenzbar ist.

Röntgenuntersuchung des Magens ergibt stark verzögerte Entleerung. Um den Magen herum ist ein großer zweiter Schatten sichtbar.

Magenchemismus: Freie HCl 0; Gesamtazidität 14; Milchsäure negativ.

Stuhl: In letzter Zeit Neigung zu Durchfällen. Guajakprobe stets positiv.

Urin: A positiv, S negativ, Indikan positiv, Urobilinogen, Urobilin negativ.

Leukocyten im Blut: 16000.

Temperatur: Subfebril.

Unter dem Verdacht einer cystischen Geschwulst im Oberbauch, vermutlich vom Pankreas ausgehend, Verlegung auf die Chirurgische Klinik am 21. IV. 1922.

Operation (Prof. Henle): Medianschnitt mit Exzision des Nabels. In den vorliegenden Netz- bzw. Mesokolonpartien finden sich reichliche Fettnekrosen. Die eingeführte Hand konstatierte hinter dem Kolon bzw. hinter dem Magen gelegen, der Hinterwand fest aufsitzend, einen prall elastischen, fluktuierenden, halbkugelförmigen Tumor. Offenbar handelte es sich um eine Pankreascyste, die aus einer Pancreatitis acuta entstanden war. Da diese mit der Hinterwand des Magens breit verwachsen ist und die Ligamente infiltriert sind, ist nur schwer heranzukommen. Schließlich gelingt es nach Unterbindung des Lig. gastrocolicum. Soweit zu übersehen, ist die Bursa omentalis durch Adhäsionen erheblich verkleinert, und vermutlich nicht mehr im Zusammenhang mit der übrigen Bauchhöhle. Nach gründlicher Abstopfung wird zunächst eine Probepunktion gemacht, die grüne, trübe Flüssigkeit ergibt. Dann Einstechen eines Trokars und Durchführen eines dicken Nélatonkatheters nach Art des Bülau. Abstopfen der Umgebung mit Jodoformgaze und Abschluß der Bauchhöhle durch Annähung der Ligamentränder an das parietale Peritoneum oberhalb und unterhalb der herausgeleiteten Drainage. Es entleert sich gut 1 Liter der genannten Flüssigkeit. Diese ist eiweißreich, enthält alle Pankreasfermente, nur Trypsin fehlt.

Im Laufe der Nachbehandlung ist die anfangs eitrige Sekretion klar geworden. Das ursprüngliche Drain bleibt lange liegen, wird durch ein dünneres ersetzt und schließlich entfernt. Bei der Entlassung am 24. V. 1922 besteht noch eine stark sezernierende Fistel.

Diese schloß sich nach einigen Monaten. Kurze Zeit darauf hatte der Kranke einmal Erbrechen. Dabei verspürte er einen immer stärker werdenden Druck in der Magengegend und Übelkeit, die sich meist während der Nachtruhe steigerte. In den letzten 6 Wochen häufig Aufstoßen und Erbrechen; besonders nach größeren Mahlzeiten. Durchfälle. Deshalb neuerdings Aufnahme in die Innere Klinik am 9. I. 1923.

Befund: Bauch mittelstark aufgetrieben und gespannt, in der Operationsnarbe gut talergroße Dehiszenz, aus der sich beim Husten ein kleinapfelgroßer Bruch vorwölbt. Man fühlt oberhalb des Nabels einen gut kindskopfgroßen, nicht verschieblichen Tumor mit glatter Oberfläche und deutlicher Fluktuation.

Bei Duodenalsondierung fließt sehr reichlich leicht trüber Duodenalsaft ab, gelblichgrün gefärbt, eiweißreich. Alle Fermente sind in normaler Menge vorhanden, nur Trypsin fehlt.

In der Annahme eines Pankreascystenrezidivs am 13. I. 1923 Operation (Prof. Henle).

Medianschnitt in der alten Narbe. Man gelangt in Adhäsionen des Mesokolons und des Netzes mit der vorderen Bauchwand, die nach stumpfer Lösung die Identität des Tumors mit der früheren Pankreascyste feststellen lassen. Die Cyste hat sich gegen das Mesokolon entwickelt und ist vermutlich aus dem kaudalen Teil des Pankreas hervorgegangen.

Magen und Duodenum erweisen sich als frei, die Gallenblase als dickwandig, jedoch frei von Steinen.

Die Cyste, deren Vorderwand von Adhäsionen etwas befreit wird, wird punktiert. Es entleert sich etwa 1½ Liter klare, gelblichgrüne Flüssigkeit, alle Fermente, bis auf Trypsin, enthaltend.

Nun wird 50 cm unterhalb der Plica, an den Fußpunkten einer 20 cm langen Dünndarmschlinge, eine breit bemessene Enteroanastomose hergestellt. Der Scheitelpunkt wird mit der Punktionsöffnung der Cyste, deren Wandung ziemlich dünn ist, durch innere fortlaufende Catgutnaht und äußere, enggesetzte Seidenknopfnähte anastomosiert. Die Bauchwunde wird nach Kochsalzinfusion (1 Liter) geschlossen.

In den ersten Tagen post operationem mehrere Male Erbrechen und lästiges Druckgefühl in der Magengegend, Vollgefühl und Übelkeit. Diese Beschwerden waren aber bereits nach 8 Tagen gänzlich überwunden. Der Pat. konnte am 24. I. 1923 aus stationärer Behandlung entlassen werden.

Im Laufe der folgenden Jahre fühlte sich der Pat. sehr wohl, konnte wieder alles mit größtem Appetit essen, hatte keinerlei Verdauungsbeschwerden; von dem restierenden Bauchbruch hatte er mitunter Beschwerden.

Im Anschluß an einen Diätfehler während eines Erholungsurlaubes verspürte er im Mai 1926 ein unangenehmes Druckgefühl in der Magengend, gefolgt von vorübergehenden Durchfällen und großer Übelkeit. Bei seiner Rückkehr stellte er sich vor, nachdem er sich von dem Spezialarzt für Stoffwechselkrankheiten, Dr. Doenecke, hatte untersuchen lassen. Derselbe kam auf Grund des Fehlens von Trypsin und dem verringerten Diastasegehalt, ferner der Steigerung des Fettgehaltes (Fettsäuren und Neutralfett), sowie der geringen Vermehrung des Stickstoffs im Stuhl, zu der Annahme einer funktionellen Läsion des Pankreas. Die Beschwerden aber ließen sich im wesentlichen auf den Narbenbruch zurückführen.

Demnach wurde am 5. VII. 1926 die Radikaloperation ausgeführt. Bei dieser Gelegenheit wurde der frühere Operationsbefund revidiert. Die Verwachsungen waren wider Erwarten nicht besonders ausgedehnt. Von einer cystischen Geschwulst nichts mehr zu fühlen. Die seinerzeit angelegte Cystenteroanastomose befand sich in gutem Zustande. Die Wundheilung verlief komplikationslos. Pat. konnte bereits am 15. VII. 1926 beschwerdefrei entlassen werden.

Mitte November stellt sich Pat. vor; er fühlt sich sehr wohl, sieht blühend aus, hat an Gewicht stark zugenommen und gibt an, keinerlei Beschwerden mehr zu haben. Seit der zweiten Operation der Pankreatocystenteroanastomose sind 3 Jahre 10 Monate verstrichen.

Durch die Anwendung dieser Methode einer Anastomosierung der Pankreascyste mit einer ausgeschalteten Dünndarmschlinge wurden dem Pat. nicht nur die Qualen einer zweiten Pankreasfistel und die damit verbundenen

Gefahren erspart, dieser konnte vielmehr bereits 12 Tage post operationem aus dem Krankenhause entlassen werden.

Auf Grund des hier wiedergegebenen Falles glauben wir für ähnlich liegende Befunde die Pankreatocystenteroanastomose empfehlen zu können. Bei unserem Pat. war die Cyste offenbar im Anschluß an eine Pankreasapoplexie entstanden. Dafür sprachen die bei der ersten Operation beobachteten Fettgewebsnekrosen. Der damals noch vermutlich infektiöse Inhalt des Sackes sowie Fettnekrosen verboten eine kompliziertere Operation mit Rücksicht auf die Asepsis und den Allgemeinzustand des Pat. Diese Gegengründe fielen bei der zweiten Operation fort. Andererseits erforderte die erfolglose Einnähung bzw. das nach Schluß der Fistel alsbald auftretende Rezidiv Maßnahmen, welche eine Wiederholung des letzteren vorbeugten.

Naturgemäß darf man aus diesem einen Falle nicht den Schluß ziehen, daß jede echte Pankreascyste nach der gleichen Methode operiert werden sollte. Immerhin sind entsprechende Versuche berechtigt. Ausgeschlossen von der Operation sind frische Erkrankungen der Art, wie sie sich bei der ersten Operation unseres Pat. vorfanden. Wo man eine Exstirpation der Cyste gefahrlos ausführen kann, ist diese sicher das Verfahren der Wahl. Muß man ein Stück zurücklassen, kann man vielleicht dieses mit einer Dünndarmschlinge vereinigen. Auch Fisteln, die in das Pankreas hineinreichen, kann man bis zu ihrem Eintritt in dieses abtragen und dann die Anastomose ausführen. Ähnliche Operationen der letzteren Art, d. h. die Einnähung einer Fistel in den Darm, werden von Villaret und mit geringer Abänderung (Enteroanastomose) von Kleinschmidt berichtet. Vielleicht könnte durch einseitige Ausschaltung der Dünndarmschlinge mit nachfolgender Enteroanastomose mit größerer Sicherheit eine immerhin mögliche Infektion der Fistel vermieden werden. In unserem Fall wurde diese Ausschaltung nicht gemacht. Eine Infektion ist nicht eingetreten; der Pat. ist nahezu 4 Jahre beschwerdefrei. Wie weit man die Verbindung einer Pankreascyste mit dem Darm ausführen darf, das müssen weitere Erfahrungen lehren.

Nochmals zur Frage der Nachblutungen nach Gastroenterostomien.

Von

Dr. Julius Jungbluth, z. Z. in Köln.

Ein erneuter Fall von Nachblutung nach Gastroenterostomie, den ich beobachten konnte, gibt Veranlassung, die Möglichkeiten der Ursachen dieser Zwischenfälle erneut zu besprechen. Diesmal war der Pat., der wegen eines kallösen Ulcus die Klinik aufsuchte, nach der bei Bier üblichen Technik operiert worden: Vertikale Gastroenterostomie mit Seidenknopfnähten, die Serosa und Muscularis mitfassen; die Nadel sticht etwa 1 cm weit entfernt vom Wundrande ein, um so möglichst breite Serosaflächen aneinander zu legen. Endfäden nach Schmieden. Die Mucosa wird nicht genäht. In diesem Falle waren die Klemmen während der Operation geschlossen geblieben. Es erfolgte nun etwa 2 Stunden nach der Operation ein schweres Bluterbrechen, das sich noch zweimal wiederholte und den Pat. in schwere

Gefahr brachte. Mit Sinken des Blutdruckes sistierte auch hier allmählich die Blutung.

Es ist auch hier anzunehmen, daß die Blutung aus der Magenwunde erfolgte, da das derbe Ulcus nie zu besonderen Blutungen geneigt hatte und Manipulationen am Ulcus während der Operation nicht stattgefunden hatten. Zudem hatte der Pat. gleich nach der Operation dunklere Blutreste erbrochen, die ja vielleicht vom unvermeidlichen Betasten des Geschwürs herrühren könnten, und erst nach 2 Stunden erfolgte das Erbrechen frischer Blutmassen; diese Zeit wäre wohl dafür ausreichend, daß eine kleine durchschnittene Arterie, die, sich vom Klemmendruck des Doyens rasch erholend, und immer stärker in das Magenlumen hineinspritzend, ihn so gefüllt hätte, daß das erste Erbrechen erfolgte.

Krabbel hatte im Zentralblatt 1926, Nr. 19 über Nachblutungen berichtet, die nach der Dreietagennaht, wie sie in der Garrè'schen Klinik üblich ist, eingetreten waren und dieselben, da diese ihm nach dieser exakten Naht unmöglich erschienen, auf zufällige geringe Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei den Patt. zurückzuführen gesucht; ich hatte in der gleichen Zeitschrift 1926, Nr. 32 darauf hingewiesen, daß mir diese Begründung unwahrscheinlich erschien, da ich, der ich nach der gleichen Technik operiert hatte, auch schwere Nachblutungen gesehen hatte, die aber aufhörten, nachdem ich begonnen hatte, die drei Schlußetagennähte bei offenen Klemmen zu legen, und so in die Lage kam, alle noch irgend blutenden Gefäße eigens fassen und abbinden zu können. Ich hielt dies darum für nötig, weil einerseits bei den fortlaufenden Nähten leicht eine Masche vom Assistenten nicht fest genug zugezogen worden sein oder sich späterhin wieder gelockert haben könnte, andererseits, weil beim Versenken des Magens in die Bauchhöhle der in den Klemmen straff ausgespannte Wundrand in sich zusammenfällt und so die Maschen wieder schlaff werden könnten.

Dies würde gegen die Bier'sche Auffassung sprechen, der glaubt, überhaupt auf die Schleimhautnähte verzichten zu müssen, auf Grund der Vorstellung, daß sich infolge der straffen, fortlaufenden Naht eine Art Barriere an der Schleimhaut bilden könnte, die Stauungen hervorriefe und so erst recht Blutungen veranlassen könnte.

Bange hat mich bei Besprechung meiner letzten Veröffentlichung darauf hingewiesen, daß Bier schon früher bei Ausführung seiner Technik eine Kontrollprüfung auf Blutung durch kurze Eröffnung der Klemmen nach der ersten Naht gefordert habe. Ich war darüber informiert, aber ich war der Auffassung, daß dies bei der Garrè'schen Technik weniger notwendig sei, bis ich aber auch bei dieser Blutungen erlebte, die aus der Magenwunde herkommen mußten.

Sollte man auf Schleimhautnähte nicht verzichten wollen, so könnte man ja daran denken, feinste Knopfnähte zu legen, die ja beim Zurücklegen des Magens festgeknotet bleiben und auch keine geschlossene Barriere bilden.

Wie man sich auch nun dazu verhalten mag, es erscheint sicher, daß beide oben angeführten Arten der Technik postoperative Blutungen nicht ausschließen, und daß in jedem Falle eine Nachprüfung der Wunde durch Öffnen der Klemmen angebracht ist. Auch die zur Erörterung stehende Nachblutung hätte wohl vermieden werden können, wenn dieses Postulat erfüllt worden wäre.



Aus der Chirurg. Klinik (Augustahospital) der Universität Köln.
Direktor: Prof. Dr. P. Frangenheim.

Antirheumatische Arzneibehandlung traumatischer Gelenkversteifungen.

Von

Priv.-Doz. Dr. Viktor Hoffmann.

Bei traumatisch bedingten Gelenkversteifungen, wie sie nach Luxationen und schweren Distorsionen auftreten, habe ich in hartnäckigen Fällen die sogenannte »antirheumatische« Arzneibehandlung versucht und mit Salizyl- bzw. Atophanpräparaten rasche und eindeutige Erfolge erzielt. Wenn die übliche Heißluft-, Massage- und Bewegungstherapie nach anfänglichem Erfolg versagte, beseitigten einige Injektionen eines Atophanpräparates in kurzer Zeit den »Restzustand«, sowohl die Schmerzen als auch die Bewegungsbeschränkung und die Anschwellung. Wir haben im Laufe des letzten Jahres in dieser Weise eine größere Reihe von schweren posttraumatischen Kapselveränderungen des Knie-, Schulter- und Ellbogengelenkes behandelt, bei denen mehrfach eine kleine Knochenabsprengung im Röntgenbild erkennbar war. — Bei größeren Gelenkfrakturen war der Nutzen dieser Therapie nicht nennenswert.

Da es sich meistens um Unfallkranke der Poliklinik handelte, wurden fast ausschließlich Injektionen angewandt; auf diese Weise wurde die regelmäßige Medikation gesichert und eine möglichst schnelle Wirkung erreicht. Wir selbst benutzten hauptsächlich »Neopyrin«, ein sehr wirksames und gut verträgliches Präparat der Firma Knoll, das noch nicht im Handel erschienen ist (phenylchinolinkarbonsaures Antipyryliminopyrin). Die gleiche Wirkungsweise besitzen Atophanyl (Schering) und Melubrin. — Ebenso kommt gegebenenfalls die orale Medikation in Frage. — Die Dosierung richtet sich nach dem Erfolg; sie entspricht etwa der, wie sie bei subakuter (verschleppter) Arthritis gebräuchlich ist. Auch bei den blanden Gelenkentzündungen muß die Salizyltherapie weit mehr angewandt werden, als es erfahrungsgemäß, besonders bei monartikulären Formen, geschieht.

Auf weitere Einzelheiten einzugehen erübrigt sich. Unsere Erfahrungen sind groß genug, um diesen therapeutischen Weg empfehlen zu können: die (mechanischen) »Kapselentzündungen« nach Trauma in gleicher Weise wie die (bakteriellen) Gelenkentzündungen der Polyarthritis rheumatica medikamentös zu behandeln.

Aus dem Sanatorium »Ein Gedi«, Tel Aviv (Palästina).
Leitender Arzt: Dr. Emil Chajim Stein.

Kasuistischer Beitrag zur intravenösen Hypophysin-Kochsalzinfusion bei der Behandlung der postoperativen Darmlähmung.

Von

Dr. A. Krinsky und Dr. E. Ch. Stein.

Die postoperative Darmlähmung als gefürchtetste Folge selbst des schonendst vorgenommenen Eingriffes im Gebiete der Bauchhöhle hat wohl jeder Chirurg erlebt und hat oft genug ohne Erfolg alle nur möglichen Mittel angewandt. Ein neues Verfahren ist deshalb sehr erwünscht, wenn es wirksam und nicht eingreifend ist und noch die angenehme Einwirkung besitzt, den erschöpften Allgemeinzustand zu heben. All diesen Anforderungen scheint die intravenöse Hypophysin-Kochsalzinfusion zu entsprechen, wie sie kürzlich E. Vogt empfohlen hat.

Uns selbst hat sich die Methode in folgendem, sehr schwerem Fall von postoperativer Darmlähmung ausgezeichnet bewährt:

Am 17. IX. 1926 wurde von Dr. Krinsky ein 64jähriger Pat. mit der Diagnose Appendicitis acuta eingeliefert. Der Kranke litt angeblich bereits seit 20 Jahren an Magen- und Darmbeschwerden. Er war am 15. IX. plötzlich erkrankt mit heftigen Schmerzen im rechten Unterbauch, mit Stuhl- und Windverhaltung. Eine Dosis Rizinus am 16. IX. war ohne Erfolg. Von anderer Seite war inzwischen auch Opium verordnet worden.

Bei der Aufnahme konnte folgender Befund erhoben werden: Dürftiger Ernährungszustand, Zunge trocken, leichter Singultus, Temperatur 38,5°, Puls unregelmäßig, 90—100, Arterienrohr an der Radialis rigid, Leib meteoristisch aufgetrieben, mit großer Schmerzhaftigkeit im rechten Unterbauch.

Am 18. IX. wurde von einem Konsilium die Operation widerraten. Am 19. IX. verschlimmerte sich der Zustand, der Puls ging in die Höhe und war unregelmäßig, der Darm hatte seine Tätigkeit vollkommen eingestellt. Unter diesen Umständen wurde doch noch zur Operation geschritten, nachdem vorher 1000 g physiologische Kochsalzlösung mit 0,001 Strychnin subkutan infundiert worden waren.

Die Bauchhöhle wurde pararektal in Lokalanästhesie eröffnet (Operateur Dr. Stein). Nach Eröffnung der Bauchhöhle trat bei einem schmerzhaften Hustenstoß plötzlich eine Dünndarmschlinge heraus. Der Darm war gebläht und dunkelblaurot mißfarben injiziert. Zur Reposition des Darmes mußte eine leichte Äthernarkose eingeleitet werden. Beim Pressen hatte sich auch ein Netzzipfel gelöst, welcher an der Beckenschaufel den Abszeß gedeckt hatte. Es wurden 20 g 20%ige Kampferöllösung in die Bauchhöhle eingegossen und der Abszeß mit zwei Gummidrains versorgt und hierauf die Bauchhöhle geschlossen.

Nach der Operation Darmrohr und Heißluftkasten. Am 20. IX. verschlimmerte sich der Zustand, starker Meteorismus, Erbrechen fäkulenter Massen. Atropineinspritzungen, Glyzerinklysmen, Magenauswaschungen, heiße Luft, alles war vergeblich. Die Darmtätigkeit kam nicht in Gang.

An diesem Abend, als bereits damit gerechnet wurde, daß es doch noch zu einem ungünstigen Ausgang kommt, gelangte die Münchener med. Wochenschrift zum Glück 2 Tage früher wie sonst in die Hände von Dr. Krinsky. Diese Nummer enthielt die obengenannte Arbeit über die Verwendung der intravenösen Hypophysin-Kochsalzinfusion bei postoperativen Darmlähmungen.

Jetzt wurde sofort mit einem Behelfsinstrumentarium bei dem Kranken die intravenöse Hypophysin-Kochsalzinfusion vorgenommen. Nachdem 100 ccm eingeflossen waren, wurde die Atmung unruhiger und das Gesicht wurde rot. Daher wurde die Infusion auf 5 Minuten unterbrochen und hierauf ohne Zwischenfall fortgesetzt. Nachdem 450 ccm der Lösung eingeflossen waren, erfolgte unter krampfartigen Schmerzen im Leibe plötzlich explosionsartig der Abgang von sehr viel Gasen und flüssigem Darminhalt ins Bett, da man keine Zeit mehr hatte, eine Schüssel unterzuschieben. Der Meteorismus war mit einem Schlage verschwunden. Die Nacht verlief ohne Narkotika ruhig und schmerzfrei.

Am 21. IX. kam es neuerlich zum Meteorismus. Es waren keine Darmgeräusche hörbar, Erbrechen trat wieder auf. Daher wurden vor- und nachmittags nochmals 500 g Ringer'scher Lösung mit je 4 ccm Hypophysin intravenös infundiert, mit dem Erfolge, daß bereits am 23. IX. spontane Stuhlentleerung eintrat, die auch weiterhin anhielt. Am 14. X. wurden die Drains entfernt und am 20. X. erfolgte die Entlassung in gutem Zustande.

Es besteht für uns kein Zweifel, daß bei diesem sehr elenden Kranken, dessen Widerstandskraft durch das Alter, durch die Arteriosklerose und die allzulange verzögerte Eröffnung des Abszesses sehr geschädigt war, die intravenöse Hypophysin-Kochsalzinfusion bei der Bekämpfung der schweren postoperativen Darmlähmung lebensrettend gewirkt hat.

Der Fall zeigt weiter, wie schwierig einerseits für ganz alleinstehende Ärzte die Arbeit draußen ist, wenn sie fern von allen Hilfsquellen nur auf sich angewiesen sind, und wie sich aber auch andererseits unter den einfachsten Verhältnissen ohne kompliziertes Instrumentarium manches erreichen läßt.

Elastische Gummi-Schuheinlagen.

Von

Obergeneralarzt a. D. Dr. W. Herhold in Hannover.

Das große Angebot von käuflichen Einlagesohlen gegen Plattfuß und Senkfuß beweist, daß im Volke ein großes Bedürfnis für solche Hilfsmittel besteht. In der letzten Zeit sind von Hofapotheker G. König (Bückeburg) elastische Schuheinlagen in den Handel gebracht, die als »Pedimolletten« bezeichnet werden. Sie bestehen aus einer dünnen, auf der unteren Seite gegen das Verrutschen mit Stoffimpression versehenen Gummihalbsohle, welche auf der oberen Fläche ein mit ihr zu einem Stück verschmolzenes, halbmondförmiges Gummikeilkissen trägt. Diese Gummikeilstütze bleibt bei Gegendruck ohne besondere Hilfsmittel stets auf derselben Höhe. Die Einlagen stützen das Fußgewölbe, ohne zu drücken, irgendeine unangenehme Empfindung tritt

nicht ein. Die Pedimolletten werden aus vulkanisiertem Gummi (D.R.G.M.) in je vier verschiedenen Größen für Herren und Damen hergestellt. In Fällen, in welchen auf die Anfertigung von Senkfußeinlagen nach Gipsabdruck aus irgendeinem Grunde verzichtet wird, können diese Gummieinlagen als guter Ersatz dienen. Ein Paar Gummieinlagen kostet, je nach der Größe, M. 4—5.—. Zu beziehen sind sie aus der Hofapotheke in Bückeburg, auch aus Gummi- und Bandagengeschäften.

Entzündungen, Infektionen.

P. Hauduroy, P. Camus et R. Dalsace. Le traitement des infections à staphylocoques par les bactériophages de d'Hérelle. (Die Behandlung der Staphylokokkeninfektionen mit der d'Hérelle'schen Bakteriophagie.) (Presse méd. no. 76. 1926. September 22.)

Hinweis auf die Versuche von Bruynoghe, die Staphylokokkeninfektionen mit der d'Hérelle'schen Bakteriophagie zu behandeln. Bei der Verwendung eines Lysins, das in vitro die Staphylokokken zerstört, wurden sehr gute Erfolge bei Furunkeln und Karbunkeln erzielt, indem in 24 bis 48 Stunden die Einschmelzung der Infiltrate erfolgte und rasch Eintrocknung der Abszesse nach Entleerung des Eiters eintrat. Ähnliche gute Erfolge wurden von anderen Autoren berichtet; die eigenen Untersuchungserfahrungen an 103 Fällen ergaben ebenfalls gute Resultate, so daß eine Gesamtstatistik von 154 Fällen 118 Heilungen und 36 Mißerfolge erkennen läßt. Zur Verwendung kam ein aktives bakteriophages Mittel, das vollkommen keimfrei war und das in vitro hinsichtlich seines lytischen Vermögens geprüft war. Die Behandlung bestand in der 2—3maligen Injektion von 2 ccm des Mittels. Häufige Injektionen und große Dosen müssen vermieden werden, ebenso die intravenöse Injektion. Neben der allgemeinen Behandlung durch die beschriebene Injektion ist die lokale Behandlung mit Kompressen bei offenen Herden oder mit der Injektion einiger Tropfen des Mittels bei geschlossenen Herden nötig. Die Heilung erfolgt in sehr kurzer Zeit, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß chronische Infektionen weniger gut beeinflußt werden.

M. Strauss (Nürnberg).

E. J. Huenekens and L. G. Rigler. Osteomyelitis variolosa. (Osteomyelitis variolosa.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 5. p. 295.)

Bei einem 4jährigen Jungen mit Variola traten Schwellung und Schmerzen an allen Gelenken und an der Halswirbelsäule auf. Röntgenologisch fanden sich Destruktionen an den Epiphysen der langen Knochen und am Körper des Atlas mit einer Subluxation desselben. Heilung erfolgte mit Restitutio ad int., nur blieb eine Neigung des Kopfes nach vorn bestehen. Wachstumsstörungen waren 1 Jahr später noch nicht ersichtlich, sind aber in solchen Fällen von anderen Autoren wiederholt beobachtet worden.

Gollwitzer (Greifswald).

Karl H. Erb. Klinische und experimentelle Versuche zur Behandlung der örtlichen Milzbrandinfektion mit der Blutabriegelung nach Läwen. Aus der Chir. Abt. der Städt. Krankenanstalten Barmen, Prof. Röpke. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 202. 1926.)

Zwei klinische Fälle von Milzbrand, beim einen konservative Behandlung, beim anderen Blutabriegelung nach Läwen. Beide geheilt, aber der

zweite rascher und mit schönerer Narbe. Die Beobachtungen an diesen Fällen sprechen ebenso wie Versuche an Kaninchen dafür, daß die Blutabriegelung ein mechanisches Hindernis für die Bakterieninvasion darstellt. Daneben spielt vielleicht die Proteinkörperwirkung eine Rolle.

Danach rät Verf., die Läwen'sche Methode weiter bei Milzbrand zu erproben. Für die örtliche Milzbrandinfektion des Menschen schlägt er folgenden Heilplan vor:

A. Leichte Fälle: Rein konservative Behandlung; bei Lokalisation im Gesicht Ruhe. Sprechverbot, flüssige Ernährung, an den Extremitäten Ruhigstellung durch Schiene. Salbenverbände. Vielleicht Eigenblutbehandlung nach Vorschütz und Tenckhoff.

B. Bei Fällen, die nicht ansprechen oder erhebliche Beteiligung des Lymphapparates zeigen, Blutumspritzung nach Läwen, vielleicht kombiniert mit Stauung, Sobernheim'sches Serum.

C. Bei ausgesprochen malignen Fällen: Kauterisation oder Exzision nach Läwen'scher Blutabriegelung zwecks Vernichtung des Primärherdes, sonst wie unter B.; große intravenöse Serumgaben, Salvarsan.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

V. Puntoni (Rom). Die karbolisierten Impfstoffe gegen die Tollwut. (Seuchenbekämpfung 1926. Nr. 3. S. 260.)

Obgleich Verf. zu den überzeugten Anhängern der Fermi'schen Methode gehört, kann er dessen Beweisführung doch nicht unbedingt beitreten, da die statistischen Ziffern Fermi's fehlerhaft und willkürlich sind. Um beweiskräftige Schlüsse ziehen zu dürfen, müßten die Statistiken der letzten Jahrzehnte ausschließlich benutzt und die Literatur an den Urquellen studiert werden. Zweifellos wird sich hieraus eine unanfechtbare Überlegenheit der karbolisierten Impfstoffe für die Bekämpfung der Tollwut ergeben.

Seifert (Würzburg).

Fritz Barth. Beitrag zur Diagnose und Therapie der Schweinerotlaufarthritis. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 170. 1926.)

Eine 20jährige Laboratoriumsgehilfin hatte sich am rechten Ringfinger eine kleine Verletzung zugezogen, bald darauf lief beim Filtrieren lebender Bouillonkulturen zur Herstellung von Schweinerotlaufserum etwas Flüssigkeit über die rechte Hand. Nach 2 Tagen scharf begrenzte Rötung und Schwellung am rechten Ringfinger. Nach 14tägiger Behandlung Schwellung und Rötung zurückgegangen, Schmerzhaftigkeit der Gelenke geblieben. Bei der ersten Untersuchung in der Klinik Druckschmerzhaftigkeit und Schwellung im Bereich des Mittel- und Endgelenks mit gerade noch erkennbarer Rötung. Aktive Bewegungen kaum ausführbar, passive sehr schmerzhaft. Auf Wärmebehandlung keine anhaltende Besserung. 3 Wochen nach erfolgter Infektion dreimalige intraglutäale Injektion von je 10 ccm Susserin im Laufe 1 Woche. Nach wenigen Tagen waren sämtliche Erscheinungen und Beschwerden für immer verschwunden.

Nach allem scheint es berechtigt zu sein, diesen Fall unter die Schweinerotlaufarthritis der Fingergelenke einzureihen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).



I. Moldavan (Cluj). Die Familienepidemiologie der Diphtherie. (Seuchenbekämpfung 1926. Nr. 3. S. 188.)

An ausgedehnten Forschungen wurde die Überzeugung gewonnen, daß die Diphtherieinfektion (mit wenigen Ausnahmen) nur bei jener oder jenen Personen, welche als Eintrittspforte in die Familie gedient hat, eine Erkrankung hervorruft. Dem liegt nicht etwa ein verschiedener Empfänglichkeitsgrad der nicht betroffenen Personen zugrunde, sondern das Wesentliche der eigenartigen Familienepidemiologie ist, daß die Keime mit der Passage durch das erste erkrankte Familienglied in ihrer Virulenz derart modifiziert werden, daß es wohl zur Infektion, zu Keimträgern kommt, nicht aber zur Erkrankung.

Diese Verhältnisse sind praktisch wichtig, da Schwankungen und Änderungen der Keimvirulenz bei Epidemien bisher wenig Beachtung gefunden haben. Und doch scheinen sie für den Verlauf von Einzelinfektionen und Epidemien die gleiche Bedeutung wie der Empfänglichkeitszustand der betroffenen Personen zu haben. Seifert (Würzburg).

Pellissier et Nédalec. Acquisitions récentes sur le tétanos. (Neuere Forschungsergebnisse über Tetanus.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 85 u. 87. 1926.)

Ausführliche Studie mit Berücksichtigung der Ätiologie, des klinischen Bildes und der Behandlungsarten, ohne daß neue Gesichtspunkte sich daraus ableiten ließen. Umfangreiche Literaturangabe, in der auch deutsche Arbeiten berücksichtigt sind. Lindenstein (Nürnberg).

Oskar Wiedhopf. Die wissenschaftlichen Grundlagen und die Aussichten der Tetanusbehandlung mit örtlichen Betäubungsmitteln. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 187. 1926.)

Versuche an Mäusen: In einer Versuchsreihe sollte ein durch Tetanustoxineinverleibung zur Entwicklung gelangter Tetanus mit subkutan verabfolgten, relativ großen Novokainmengen behandelt werden. In einer zweiten Versuchsreihe wurde das Tetanustoxin mit Novokain verdünnt eingespritzt. Durch die erste Reihe sollte geprüft werden, ob es möglich ist, das in den Vorderhornzellen des Rückenmarks fixierte Starrkrampfgift durch gehäuft gegebene große Novokainmengen aus seinen Bindungen zu verdrängen. Die zweite Anordnung sollte Klarheit bringen, ob vielleicht Novokain, mit Toxin zusammengebracht, die Giftwirkung aufzuheben vermöchte.

Die Versuche ergaben, daß die Verabfolgung großer Novokainmengen einen ausgebrochenen Tetanus weder heilen noch den Eintritt des Todes verzögern kann. Örtliche Betäubungsmittel üben keine spezifische Wirkung auf den Wundstarrkrampf aus. Dementsprechend wurde auch ein schwerer Tetanus beim Menschen durch achtmalige Sakralanästhesien (je zweimal in 4 Tagen) nicht zur Heilung gebracht.

Intramuskuläre Einspritzungen von örtlichen Betäubungsmitteln stellen eine wesentliche Bereicherung der symptomatischen Behandlung dar. Sie haben ihren Angriffspunkt an den sensiblen und, wenn auch in geringerem Grade und vielleicht später auftretend, in den motorischen Nervenendigungen des Muskels. Sie beseitigen die quälende, schmerzhafte, tetanische Muskelstarre während der Wirkungsdauer des Medikaments und bewähren sich besonders bei der Behandlung des Trismus. Schluckkrämpfe wurden nach Erschlaffung der Kaumuskulatur nicht beobachtet.



Bei lokalem, auf eine Extremität beschränktem Wundstarrkrampf kommt die Leitungsanästhesie in Frage. Bei drohenden Krämpfen der Atemmuskulatur wird die Anästhesierung der beiden Phrenici empfohlen. Bei erschlafftem Zwerchfell läßt sich künstliche Atmung durch das Überdruckverfahren durchführen, auch wenn die ganze Thoraxmuskulatur tetanisch starr ist. Die Muskelerschlaffung tritt nach Leitungsanästhesie in der gleichen Weise ein, wie nach intramuskulärer Einspritzung des Betäubungsmittels.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

P. E. Roucayrol. Comment agit la diathermie? (Wie wirkt die Diathermie?) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 3. S. 234. 1926.)

Die Hochfrequenzströme machen aus den Gonokokken Toxine frei, die zu reichlicher Bildung von polynukleären Leukocyten Anlaß geben. Dieses findet so lange statt, wie Gonokokken vorhanden sind. An dem Verschwinden der Leukocyten und dem Wiedererscheinen der Epithelien im Sekret läßt sich die Heilung des Prozesses erkennen. Der Verf. empfiehlt die Diathermie zur Behandlung der Gonorrhöe sowie zur Provokation.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Nasisi. Vaccinoterapia antigonococcia. (Vaccinebehandlung der Gonorrhöe.) (Arch. d. biol. alla path., clin. e igiene 1925. Juli—Dezember. Ref. Morgagni 1926. Oktober 3.)

Bericht über 79 Fälle von mit Vaccin behandelter Gonorrhöe und deren Komplikationen. Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: Die antigonokokkische Vaccinbehandlung der akuten Gonorrhöe verhindert nicht das Eintreten von Komplikationen. Bei chronischer Gonorrhöe unterstützt sie die lokale Behandlung. Von guter Wirkung ist sie bei den Komplikationen, wie Epididymitis, Periurethritis und Gelenkentzündungen, sowie bei den Adnexerkrankungen der Frauen. Bei der gonorrhoischen Prostatitis sind die Erfolge zweifelhaft, ebenso bei der Vulvovaginitis der Kinder. Bei gonorrhoischen Augenerkrankungen wird die Behandlungsdauer durch die Anwendung von Vaccin abgekürzt. Auch bei der Gonokokkenseptikämie ist das Vaccin ein gutes Hilfsmittel. Die Einspritzungsdosis beträgt 1 Milliarde Keime.

Herhold (Hannover).

Bussalai. La velocita di sedimentazione delle emazie nelle sifilide. (Die Schnelligkeit der Blutkörperchensenkung bei der Syphilis.) (Arch. di biol. appl. alla ot., clin. e igiene 1926. Ref. Morgagni 1926. Oktober 17.)

In den meisten Fällen syphilitischer Erkrankungen ist die Schnelligkeit der Blutkörperchensenkung gesteigert, ein diagnostischer Wert kommt dieser Erscheinung nicht zu, da sie auch bei vielen anderen Krankheiten beobachtet wird. Die gesteigerte Blutkörperchensenkung tritt einige Tage nach dem Erscheinen des primären Schankers auf, jedenfalls stets früher als die Wassermann'sche Reaktion. Prognostisch hat die Reaktion bei der Syphilis keinen Wert.

Herhold (Hannover).

Soleri (Perugia). Due casi di artrosinovite sifilitica secondaria. (Zwei Fälle von sekundärer syphilitischer Gelenkerkrankung.) (Giorn. di med. mil. fasc. 10. 1926. Oktober 1.)

S. schildert zwei Fälle syphilitischer Gelenkserkrankung. Im ersten Falle war das rechte Knie- und das linke Handgelenk schmerzhaft geschwollen,

Salizylpräparate brachten keine Besserung. Als durch eine genauere Untersuchung harte, etwas geschwollene Nacken-, Leisten- und Ellbogenlymphdrüsen nachgewiesen wurden, verordnete Verf. eine antisyphilitische Behandlung, trotzdem der Kranke nichts von einer venerischen Infektion wußte. Durch diese antisyphilitische Behandlung wurde völlige Heilung erzielt. Im zweiten Falle war das rechte Handgelenk erkrankt, die Krankheit verlief ähnlich wie im ersten Falle. Verf. weist darauf hin, daß bei Gelenkerkrankungen stets eine Untersuchung des ganzen Körpers notwendig ist.

Herhold (Hannover).

A. H. Todd. Syphilitic arthritis. (Luetische Arthritis.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 260.)

Die Kenntnis solcher Krankheitsbilder reicht geschichtlich sehr weit zurück. Häufigkeit örtlich recht verschieden. Vorkommen sowohl bei kongenitaler als auch bei erworbener Lues. Unter den Kindern mit kongenitaler Lues leiden auffallend viele an Arthritis. Die bei solchen Kindern typische Form ist die Parrot'sche syphilitische Osteochondritis. Auftreten gewöhnlich in den ersten 3 Lebenswochen, fast immer innerhalb der ersten 3 Monate; häufig werden die oberen Extremitäten befallen. Erkrankung führt manchmal zu völliger Epiphysenlösung. Eiterung kann eintreten. Gelenkflüssigkeit gibt positive Wassermann'sche Reaktion. Neben dieser Form findet sich die Clutton'sche Gelenkerkrankung, welche in einem symmetrischen deutlichen Hydrarthros beider Kniegelenke, bei Kindern zwischen dem 8.—16. Lebensjahre, besteht. Keine Schmerzen, so daß Patt. gut gehen können. Doppelseitiger schmerzloser Hydrops beider Kniegelenke bei Kindern ist syphilitischer Natur. Prognose im allgemeinen günstig.

Unter den Arthritiden durch erworbene Lues ist eine Angrenzung bestimmter Krankheitsbilder schwerer, da sich hier zahlreiche Variationen finden.

In den Frühformen wird häufig Rheumatismus (Arthralgia) diagnostiziert. Nie stelle man diese Diagnose in irgendeiner Form, ohne daß Lues als eine Möglichkeit ausgeschlossen ist. Es gibt rheumatische Schmerzen, die selbst vor dem Frühexanthem erscheinen. Die Zunahme der Schmerzen nachts und ihre Unabhängigkeit von Bewegungen, die in vollem Umfange möglich sind, ist charakteristisch. Der Hydrarthros tritt bei der sekundären Lues in zwei Formen auf, als vorübergehende Früh- und als hartnäckige Spätform. Beide befallen meist mehrere Gelenke, nicht selten symmetrisch. Besonders bevorzugt sind die Kniegelenke. Beide Formen sprechen gut auf antiluetische Kur an. Seltener ist die plastische Form, die gewöhnlich monoartikulär auftritt. Die Verdickung der Gelenke geht hier überwiegend auf Kosten der Weichteile. Der geringe, trübe, dickflüssige Erguß gibt in 100% positive Wassermann'sche Reaktion. Diese Form spricht auf spezifische Behandlung schlecht an und leitet zu den osteoarthritischen Gelenkprozessen über.

Bei den tertiär-luetischen Gelenkerkrankungen wird zwischen einer synovialen und einer Knochenform unterschieden. Hier häufig Fehldiagnose Tuberkulose. Bei der synovialen Form legen geringe Muskelatrophie auch bei langem Bestehen, geringer Schmerz und geringe Bewegungseinschränkung, Vorhandensein einer unregelmäßigen, lokalen, knotigen Verdickung um das Gelenk die Diagnose Syphilis nahe. Bei jeder monoartikulären deformierenden Gelenkerkrankung in jedem Alter soll man an Lues denken, ob Fieber vorhanden ist oder nicht.



Zum Schluß Besprechung der bei Kindern und Erwachsenen vorkommenden pseudorheumatischen und pseudorheumatoiden Form. Das klinische Bild kann hier vollkommen dem der rheumatischen Polyarthritis entsprechen, aber man findet keine Reaktion auf Salizylpräparate. Ein akuter Rheumatismus, der nicht auf Salizyl anspricht, ist fast sicher eine Lues.

Bei der Diagnosenstellung ist besonders die Familienvorgeschichte von großem Wert. Die Wassermann'sche Reaktion sollte nach dem Verf. so gewohnheitsmäßig in jedem Falle von Arthritis angestellt werden, wie die Anfertigung eines Röntgenbildes. Dabei sollte sich die Untersuchung nicht nur auf das Blut, sondern womöglich auch auf die Gelenkflüssigkeit erstrecken. In einer Reihe von Fällen gibt letztere ein positives Resultat bei negativem Ausfall der Reaktion im Blut. Im übrigen spricht ein negativer Wassermann bekannterweise nicht sicher gegen die luetische Ätiologie. Hier mag die deutliche Besserung nach einer antiluetischen Kur die Diagnose noch bestätigen. Vom Röntgenbild ist gerade in den Frühfällen und bei Kindern für die Differentialdiagnose gegenüber der Tuberkulose wenig Hilfe zu erwarten. Aber gerade je früher die Diagnose gestellt wird, um so besser ist die Prognose der Behandlung. In alten verspäteten Fällen nützt die in Frühfällen so überraschende Heilungen bringende antiluetische Kur meist nur mehr wenig. Bronner (Bonn).

J. Ostenfeld und G. E. Permin (Kopenhagen). Die Bekämpfung der Tuberkulose in Dänemark. (Seuchenbekämpfung 1926. Nr. 3. S. 249.)

Aus der kurzen Darstellung der Tuberkulosegesetzgebung zeigt sich, daß in Dänemark einem Tuberkulosekranken, den die Zahlungsfrage etwa daran hindern könnte, in einer der im Gesetze erwähnten Heilstätten die Aufnahme unmöglich wäre.

Dank der ausgezeichneten Maßnahmen, die sich der Staat hat angelegen sein lassen, steht in den letzten Jahren Dänemark als dasjenige Land da, welches die niedrigste Sterblichkeit an Tuberkulose aufweist.

Seifert (Würzburg).

M. Villaret, L. Justin-Besançon et R. Fauvert. Actinothérapie indirecte de la tuberculose. (Indirekte Strahlenbehandlung der Tuberkulose.) (Presse méd. no. 48. 1926. Juni 16.)

In Übereinstimmung mit Malmström wurde der Versuch gemacht, analog der Behandlung der Rachitis durch Verfütterung bestrahlter Nahrungsmittel tuberkulöse Erkrankungen der Lunge und des Rippenfells durch Einführung bestrahlter Mittel zu behandeln. Die ultravioletten Strahlen können nicht allein von organischen Stoffen, sondern auch von Metallsalzen fixiert werden, wobei die ultraviolette Energie die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Stoffe ändert. Die Wirkung der bestrahlten Stoffe läßt sich teils durch Stoffwechseländerung (vor allem des Kalziums und anorganischen Phosphors), teils durch Sekundärstrahlung erklären. Zur Verwendung kam Lebertran, der durch Zusatz von 0,6% Cholestearin unverseifbar gemacht und vor der Bestrahlung bei 120° sterilisiert wurde. Der in dünnwandiger Flasche ½—1 Stunde lang aus einer Entfernung von 30 cm bestrahlte Lebertran behält seine Strahlenwirkung 1½ Monate, wenn Zutritt

von Luft und Licht unmöglich gemacht wird. Zunächst wurde das Mittel intrapleural bei ausgedehnten tuberkulösen Pleuritiden verwendet. Starke fieberhafte Reaktionen sind möglich, so daß zunächst nur 10—20 ccm in die Pleura injiziert werden. Bei geringer oder fehlender Reaktion können nach der völligen Entleerung des Exsudates bis 500 ccm Lebertran in die Pleura gegeben werden. Beim fistelnden Pyopneumothorax ergaben sich keine Erfolge, die Erfolge beim ausgedehnten geschlossenen Exsudat tuberkulöser Natur ergaben wohl Besserungen, die aber bei der Art der Erkrankung nicht vollkommen überzeugend waren, da vor allem der Meerschweinchenversuch mit dem Exsudat immer positiv blieb. Immerhin erscheinen weitere Versuche angebracht. Die orale Verabreichung bestrahlten Cholestearins und Lezithin (täglich einen Kaffeelöffel bei gleichzeitiger Kalziumverabreichung) ergab bei Lungentuberkulose günstige Erfolge hinsichtlich Gewichts- und Appetitssteigerung, ungünstige Begleiterscheinungen wurden nicht beobachtet; auch die parenterale Zufuhr wurde in einzelnen Fällen gut vertragen. Zusammenfassend wird darauf hingewiesen, daß die guten Erfolge Malmström's nicht erzielt wurden, daß aber bei dem Fehlen jeder störenden Begleiterscheinung und der Hebung des Allgemeinzustandes weitere Versuche am Platze erscheinen, zumal auch direkte lokale Beeinflussung der tuberkulösen Affektionen möglich erscheint. M. Strauss (Nürnberg).

B. Desplas et J. Jacobson. L'éther benzyl-cinnamique dans le traitement de quelques formes de tuberculose chirurgicale. (Der Benzylzimtäther bei der Behandlung einiger Formen chirurgischer Tuberkulose.) (Presse méd. no. 72. 1926. September 8.)

Der Benzylzimtäther ist ein Äther des Cinnamins, des hauptsächlichsten wirksamen Bestandteiles des Perubalsams. Im Tierexperiment verhindert der Zimtbestandteil die Entwicklung der Tuberkelbazillen und schwächt beim infizierten Meerschweinchen die Fiebersteigerung ab, wobei es gleichzeitig zu einer beträchtlichen Leukocytose kommt. In vitro löst der Benzylteil die Tuberkelbazillen auf, so daß die mit Benzylalkohol gleichzeitig injizierten Tuberkelbazillen beim Meerschweinchen weder Viszeraltuberkulose noch kalte Abszesse bedingen. Die sonst tödlichen Dosen von Tuberkulin sind bei der Mischung mit Benzylalkohol unschädlich. Die Beobachtung am Krankenbett ergab gute Resultate bei der Behandlung der Lungentuberkulose. Ähnliche gute Resultate sind von anderen Autoren bei der Behandlung von Schleimhaut- und Hautläsionen sowie bei der Behandlung der Genitaltuberkulose erzielt worden. Eigene Erfahrungen betreffen 30 Fälle von Drüsenerkrankungen, Geschwüren und Fisteln tuberkulöser Natur, bei denen sonstige Behandlung erfolglos war. Durch die Injektion des Benzylzimtäthers ergab sich in der Mehrzahl der Fälle rasche Heilung, indem die tuberkulösen Drüsen entweder zur Erweichung und nachfolgender Resorption kamen, oder die erweichten Drüsen in Form eitriger Flüssigkeit ausgestoßen wurden. In beiden Fällen kommt es zur Verkleinerung der Drüsen und zur Entstehung eines fibrösen Gewebes rings um die Drüsen. Die Fisteln schlossen sich rasch, ebenso erfolgte bei den tuberkulösen Geschwüren rasche Vernarbung. Gleichzeitige weitgehende Besserung des Allgemeinzustandes, so daß die Behandlungsmethode, die auch bei Knochengelenkserkrankung Erfolg verspricht, weitere Anwendung verdient. M. Strauss (Nürnberg).

Bettmann. Erfahrungen mit der Mineralogendiätbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 31. S. 1301.)

Bei 8 Fällen mit chirurgischer Tuberkulose wurde eine Mineralogenkur gemacht. 5 Kinder vertrugen diese Kur nicht und man mußte ihnen wieder die übliche Kost verabreichen. Auch bei den anderen Kindern konnte kein Erfolg erzielt werden; allerdings belief sich die Beobachtungszeit nur auf 1/4 Jahr. Kingreen (Greifswald).

K. P. Arichbajew. Zur Frage der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Chir. Klinik der Mil.-Med. Akademie Leningrad. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VI. Hft. 17 u. 18. S. 80. 1926. [Russisch.])

Für die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose hat Oppel folgenden Heilplan aufgestellt: Mobilisierung der Lymphocyten gegen die Tuberkelbazillen, Aktivierung der Lymphocyten durch ein lipolytisches Ferment und schließlich Verkalkung der Granulationsherde durch Zufuhr von Kalzium.

Versuche an 30 verschiedenartigen Kranken zeigten, daß durch eine Reizbestrahlung der Nebennieren der Gehalt des Serums an lipolytischem Ferment um das 2—3fache gesteigert wird. In der Klinik werden diese Reizbestrahlungen der Nebennieren bei chirurgischer Tuberkulose mit Injektionen von Lebertran kombiniert, der einerseits die Bildung von Lipase im Organismus anregt, andererseits als Material für die Bildung von Lipoiden durch die Nebennieren dienen soll. Der zur Injektion dienende Lebertran wird folgendermaßen hergestellt: 50 ccm Lebertran werden nach Hinzufügung von 2—3 Tropfen einer alkoholischen Phenol-Phthaleinlösung mit steigenden Mengen von Kalkwasser so lange durchgeschüttelt, bis die intensive Rosafärbung nicht mehr verschwindet. Die auf diese Weise entstandene Emulsion wird mit der doppelten Menge Ringerlösung verdünnt und abstehen gelassen. Das Gemisch wird dekantiert und nochmals abstehen gelassen, worauf das Wasser abgegossen und der zurückbleibende neutrale Lebertran zweimal mit Ringerlösung gewaschen und darauf mit dieser Lösung im Verhältnis 1:1 versetzt wird. Wenn die Emulsion sich bei Zusatz von 1 Tropfen Phenolphthalein nicht mehr rosa färbt, wird eine 1%ige Lösung von doppelkohlensaurem Natron hinzugefügt und die Lösung im Autoklaven 2 Stunden sterilisiert. Die Lösung muß jedesmal frisch bereitet werden. Injektionen von 5 ccm dieser Lebertranemulsion wurden gut vertragen, gaben keine Temperaturerhöhung, wurden schnell resorbiert.

Die Behandlung wurde folgendermaßen durchgeführt: Zunächst zwei Lebertraninjektionen zu je 5 ccm in einem Abstand von 3 Tagen, darauf eine Reizbestrahlung der Nebennieren. Wenn 7 Tage nach der Bestrahlung die Blutuntersuchung normale Werte für das lipolytische Ferment ergibt, so wird mit den Lebertraninjektionen fortgefahren. 3 Wochen nach der ersten Bestrahlung wird zum zweitenmal bestrahlt, und so fort bis zu 4—5 Bestrahlungen im ganzen. Darauf wird die Behandlung für 1½ Monate unterbrochen, um darauf nötigenfalls wiederholt zu werden.

Diese Kombinationsbehandlung lieferte befriedigende Resultate bei Kranken mit erhöhtem Stoffwechsel und asthenischer Konstitution. Bei hypoplastischer Konstitution mit herabgesetzter Fettoleranz wurde dagegen kein Erfolg gesehen. Vor der Behandlung muß daher bei jedem Kranken der Stoffwechsel

genau untersucht werden. Kranke mit Stoffwechselstörungen auf endokriner Grundlage müssen mit den entsprechenden Drüsenhormonen behandelt werden.

F. Michelsson (Berlin).

A. Finikoff. Le traitement de la tuberculose chirurgicale. (Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.) (Presse méd. no. 99. 1925. Dezember 12.)

Bei dem Mißerfolg der bisher bekannten spezifischen Mittel muß die Therapie bestrebt sein, die natürlichen Schutzkräfte des Organismus zu unterstützen und zu verstärken. Als solche Schutzkräfte kommt das lipolytische Vermögen des Blutes und der Lymphorgane in Betracht, das die Wachs-Fettumhüllung des Tuberkelbazillus auflöst, weiterhin das proteolytische, das das Protoplasma des Bazillus zerstört und endlich das Kalkanlagerungsvermögen, das der bei Tuberkulose stets beobachteten Demineralisation entgegen wirkt. Während die bisherigen Methoden nur die eine der bewährten Schutzkräfte unterstützten, sucht Verf. mit seiner Methode alle drei Schutzkräfte zu unterstützen, indem er ein jodhaltiges Öl intramuskulär injiziert und außerdem die Demineralisation durch reichliche Kalkverabreichung bekämpft. Die Ölinjektion befördert die Lipasewirkung, das zugefügte Jod bedingt eine Polynukleose und Monocytose, die proteolytisch wirken und die Resorption des Öles unterstützen. Die Injektionen werden alle 5—7 Tage in die Gesäßgegend gemacht, wobei zuerst 10, später 20 ccm verwendet werden. Es wird ein vegetabilisches Öl verwendet, dem 10%ige Jodtinktur zugefügt wird. Die Injektionen werden gut vertragen, der Erfolg ist ein guter, wie eine Übersicht über 16 angeführte Fälle zeigt. M. Strauss (Nürnberg).

Rachid (Kadri). Erythème noueux et tuberculose. (Erythema nodosum und Tuberkulose.) (Presse méd. no. 69. 1926. August 28.)

Bericht über drei Fälle, bei denen ein ausgedehntes Erythema nodosum die Vorstufe von tuberkulösen Schwellungen, serösen Rippenfellentzündungen, Bauchfell- und Gelenkentzündungen bei bis dahin völlig gesunden Kindern waren. In einzelnen Fällen blieb freilich jede Tuberkuloseerkrankung aus, Verf. schließt aber trotzdem, daß das Erythema nodosum nichts anderes darstellt als eine Reaktion der Haut und des Unterhautbindegewebes auf tuberkulöses Toxin, das infolge einer Infektion im Körper zur Wirkung kommt.

M. Strauss (Nürnberg).

Geschwülste.

C. Sternberg. Der heutige Stand der Lehre von den Geschwülsten. Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der Medizin. Preis M. 7.50. Wien, Julius Springer, 1926.

Die erste Hälfte des Heftes ist eine fast unveränderte Wiederkehr der 1. Auflage. Allerdings haben einige Abschnitte neuzeitliche Ergänzungen erfahren. So ist die neuere Literatur über die Chemie der malignen Geschwülste berücksichtigt, ein kleiner Abschnitt über die Kultur (Explantation) von Tumorgewebe sowie über die Gye'schen Forschungen eingefügt.

Der zweite Teil des Heftes ist der Systematik der Geschwülste gewidmet. Das gesamte System der Geschwülste wird hier in kurzen Zügen und im Sinne der neuesten Anschauungen vorgeführt. Durch 21 gut gelungene Ab-

bildungen aus der Klinik und Pathologie der Geschwulstlehre ist die knappe Darstellung wirksam unterstützt; einzelne Tumorgattungen kommen freilich trotzdem zu kurz. Beispielsweise wird man das für die Xanthome und Amyloidtumoren bedauern. Seifert (Würzburg).

Quarti (Bergamo). Sul morbo di Recklinghausen. (Über die Recklinghausensche Krankheit.) (Tumori anno XII. fasc. 3. 1926.)

Bei einem 33jährigen Mann entstehen im Verlaufe zweier Jahre zahlreiche kleine, in der Haut gelegene Geschwülste am ganzen Körper. In den letzten Monaten litt er an Schmerzen in der rechten Brustkorbhälfte und Kurzatmigkeit. Diese Erscheinungen verschlimmerten sich und außer großer Körperschwäche stellten sich Lähmungen der unteren Gliedmaßen, der Blase und des Mastdarms ein, an deren Folgen er zugrunde ging. Bei der Autopsie wurde in der rechten Brustkorbhälfte ein teils von der Pleura, teils von der Lunge ausgegangenes Fibrom angetroffen, das die Wirbelkörper teilweise zerstört und das Rückenmark komprimiert hat. Die Hautknoten bestanden aus fibromatösem Gewebe; die größeren peripheren Nerven waren neurofibromatös entartet. Leber und Nieren waren fettig degeneriert. Es handelt sich um einen Fall von Neurofibromatosis Recklinghausen. Nach Ansicht des Verf.s besteht diese Erkrankung in einer Systemerkrankung des Körperbindegewebes auf teils toxischer, teils endokrinischer Grundlage. Der Angriffspunkt der Toxine oder der endokrinischen Stoffwechselstörung ist höchstwahrscheinlich im vegetativen Nervensystem zu suchen. Herhold (Hannover).

E. Gold (Wien). Über die Riesenzellentumoren der langen Röhrenknochen. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 763. 1926. Festschrift f. v. Eiselsberg.)

Die an der Klinik Eiselsberg beobachteten Riesenzellengeschwülste des Knochens sind keine echten Sarkome, sondern gutartige, unter dem Bilde einer Geschwulst verlaufende reaktive Hyperplasien des Knochenmarks, für die wieder die Bezeichnung »Myeloidtumor« empfohlen wird. Außer durch ihre klinische Gutartigkeit unterscheiden sie sich durch ihren typischen Aufbau von den Sarkomen und ganz besonders auch von jenen myelogenen Geschwülsten des Knochens, die riesenzellenhaltige polymorphzellige Sarkome sind. Die Operation der Wahl ist die einfache Exkochleation mit nachfolgendem Ausgießen der Knochenhöhlen mit heißem Wasser, der man zur Sicherheit auch noch eine Röntgennachbestrahlung folgen lassen kann.

B. Valentin (Hannover).

R. P. Rowlands. Myeloma and cavities in bone. (Knochenmyelome.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. S. 224.)

Myelome sind gutartig. Sie setzen keine Metastasen, können aber örtlich große Zerstörungen anrichten. Diese Zerstörungen können an Femur und Tibia manchmal so hochgradig sein, daß eine Amputation erforderlich erscheint. Verf. führt mehrere Fälle an, die zeigen, daß das Bein durch sorgfältige Ausschabung der Geschwulst gerettet werden kann. Völliger Wundschluß und Auffüllenlassen der Höhle mit Blut ist die beste Methode der Behandlung der Höhle. In der Nachbehandlung ist der Spontanfraktur vor-



zubeugen, weshalb 6 Monate lang Schiene zu verordnen ist. Danach spontane Knochenregeneration mit vollständiger Wiederherstellung der Funktion beobachtet. Zum Schluß führt Verf. noch einen Fall von cystischer Erkrankung des Humerus an, wo die gleiche Methode zu einem ausgezeichneten Resultat führte. Spanverpflanzung ist fast nie nötig. Bronner (Bonn).

E. Bergmann (Berlin). Von der lokalisierten zur generalisierten Ostitis fibrosa. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 673. 1926.)

Ob die seltene Affektion der generalisierten Ostitis fibrosa, die mit verschwindenden Ausnahmen das erwachsene Alter betrifft, von den kindlichen lokalisierten Formen dieser Erkrankung ihren Ausgang nimmt, ist keineswegs sichergestellt. B. bringt, mit Beweis durch gute Röntgenbilder, einen solchen Fall bei einem 21jährigen Mädchen, bei welchem sich aus einer augenscheinlich lokalisierten Form seit etwa 1½ Jahren eine generalisierte Ostitis fibrosa entwickelt hatte. In zwei anderen Fällen war durch Röntgenbestrahlung eine Besserung erzielt worden. Es ist mithin der Versuch einer Röntgenbestrahlung, namentlich wo operative Ausräumung verweigert wird, zu rechtfertigen. Jedenfalls wird durch diese Verzögerung der etwaigen Operation nichts versäumt. B. Valentin (Hannover).

Hans Pichler (Wien). Die konservative Behandlung der Adamantinome. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 101. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Bei den Adamantinomen wird vielfach die Ausschälung bzw. Auskratzung angewendet, doch sind Rezidive danach außerordentlich häufig. Daher hat P. die Geschwülste konservativ, unradikal, aber mit nachfolgender Radiumbehandlung operiert. B. Valentin (Hannover).

Hermann Wolf (Wien). Odontome. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 121. 1926.)

Die Odontome sind im Gegensatz zu den Adamantinomen hochdifferenzierte Geschwülste und können durch geschwulstartige Verbildung eines oder mehrerer Zahnkeime entstehen, die durch irgendeine Ursache an der normalen Entwicklung gehindert werden. Mitteilung von zwei Fällen, die an der Kieferstation der Eiselsberg'schen Klinik beobachtet und sehr genau untersucht wurden. Für die Praxis ergeben sich nach der Ansicht des Verf.s folgende Richtlinien: Die Röntgenphotographie ermöglicht im Zusammenhang mit den klinischen Symptomen eine sichere Diagnose der harten Odontome. Auch bei vorhandenen phlegmonösen Prozessen ist, unbeschadet der notwendigen Inzisionen, eine konservative Behandlungsform anzuwenden; die halbseitige Kieferresektion ist zu verwerfen. Die Operation vom Munde aus verdient den Vorzug. Es ist schleimhautsparend vorzugehen und bei den nicht genügend vorgewachsenen Geschwülsten eine Resektion der Knochenränder vorzunehmen. Wegen Bruchgefahr des durch Tumor und Operation stark geschwächten Knochens sind vor dem Eingriff prophylaktisch Gipsabdrücke der Zahnreihen zu nehmen. Ein etwa im Geschwulstbett vorhandener retinierter Zahn soll, wenn er in Form und Lage halbwegs entspricht, geschont werden. Die Nachbehandlung kann sich auf vorübergehende Tamponade beschränken.

B. Valentin (Hannover).

Angelleli. Gli angiomi cavernosi primitivi dei muscoli. (Die primären kavernösen Muskelangiome.) (Ann. it. di chir. 1926. Dezember. Ref. Riv. osp. 1926. Oktober.)

Aus nach Traumen entstandenen Blutergüssen in die Muskulatur, die mit einer Vene in Verbindung bleiben und nicht völlig gerinnen, entstehen durch von der Umgebung geliefertes proliferierendes Bindegewebe kavernöse, als Muskelangiome bezeichnete Geschwülste. Sie verkleinern sich durch Kompression und schwellen bei Blutstauung an, sie behalten meistens ihre Größe, können aber nach einem zweiten Trauma erheblich an Umfang zunehmen. Da sie nicht schmerzen, können sie eine lange Zeit von dem Kranken ertragen werden. Als gutartige Geschwülste lassen sie sich entfernen, ohne daß Rezidive eintreten. Verwechslungen mit Blutcysten, Lipomen, Muskelhernien kommen vor. Herhold (Hannover).

H. L. D. Kirkham. Mycetoma. (Mycetom.) (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Das Mycetom wurde zuerst beschrieben in Bret's Chirurgie 1840. Eine Zeitlang wurde es mit Aktinomykose für identisch gehalten, bis 1906 Brumpt die Unterscheidung lehrte. Mycetom kommt in der ganzen Welt vor, am häufigsten in Indien. Viele Fälle von Mycetom werden fälschlicherweise für Elephantiasis gehalten. Demnächst können differentialdiagnostische Schwierigkeiten vorkommen gegen Aktinomykose und Tuberkulose. Am häufigsten erkranken die Füße, seltener schon die Hände, noch seltener andere Körperstellen. Man unterscheidet einen weißen und einen schwarzen Typus. Es handelt sich um hyaline Degeneration und Nekrose, weiter um Bindegewebsbildung mit Riesenzellen und epitheloiden Zellen. Die Erkrankung schließt sich oft an einen Unfall an. Bald nach Heilung der Wunde stellen sich Schmerzen und Schwellung ein, dann folgen Blutungen, Geschwürsbildung mit öliger Absonderung, in der die charakteristischen Granula nachzuweisen sind. Der Erreger ist ein fakultativer Aerobier. Auf Glyzerinagar bildet er Kolonien, die in der Mitte weiß, in der Peripherie rötlich sind.

Beschreibung eines Falles, der einen 22jährigen Mann betraf. Der Kranke war 6 Monate nach Amputation des Fußes gesund. E. Moser (Zittau).

Richter. Über tuberkulöse Hauttumoren. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 40. S. 1675.)

Bei einem 11jährigen Mädchen fand sich am Unterschenkel ein handtellergroßes, flaches Geschwür mit polyzyklischen, unterminierten, weichen Rändern. Mit der Ulzeration ist ein Knoten von Kinderfaustgröße verbunden, der sich gegen das Unterhautzellgewebe nicht verschieben läßt. In der Leistengegend Drüsen. Pirquet negativ, Wassermann negativ. Im mikroskopischen Bilde keine Tuberkulose, der Tierversuch ergab ebenso wie in einem zweiten ähnlichen Falle das Vorliegen einer Tuberkulose. Ob diese Krankheitsbilder der von Hyde als Tuberculosis serpiginosa ulcerativa beschriebenen oder den zilliquativen Tuberkulosen zuzurechnen sind, ist fraglich.

Als eine Tuberculosis cutis polyposa erwies sich eine haselnußgroße Geschwulst mit papillär zerklüfteter Oberfläche. Wegen des Fehlens der Lupusknötchen handelt es sich mit Sicherheit nicht um einen Lupus papillomatodes.

Zum Schluß werden noch zwei Fälle von Tuberkulosetumoren beschrieben, die sich mehr auf dem Lymphwege ausgebreitet haben. Der eine von diesen Tumoren entartete malign.

Die Literatur über die tuberkulösen Hauttumoren wird ausführlich berücksichtigt. Kingreen (Greifswald).

G. Seemann. Ein eigentümlicher Fall von Mikromyeloblastenleukämie mit geschwulstartigen Wucherungen. Pathol.-Anat. Abt. des Staatsinstituts für ärztl. Fortbildung in Leningrad. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI. Hft. 2. 1926.)

Genaue Mitteilung des histologischen Befundes der Organe einer Frau im Alter von 35 Jahren, die an einer nicht genau erkannten Bluterkrankung gelitten hatte. Es fanden sich im Mediastinum und in der Brustdrüse geschwulstartige Wucherungen, die aus teils oxydasenegativen, teils oxydasepositiven mikromyeloblastischen Zellen zusammengesetzt waren.

P. Rostock (Jena).

H. Richter (Budapest). Trauma und Geschwulst. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 35.)

Nach einem völlig symptomfreien Intervall von 38 Jahren entstand genau an der Stelle der traumatischen Schädigung eine Geschwulst. Die genaue lokale Übereinstimmung von Trauma und Geschwulst machte einen ursächlichen Zusammenhang höchst wahrscheinlich. Genaue Schilderung der klinischen Erscheinungen. Der Tumor, ein Endotheliom des Gehirns, das von der Dura ausging, wog 56 g und wurde durch zweizeitige Operation (Molnár) entfernt. Beschwerden und Lähmungen gingen prompt allmählich zurück. Der Tumor saß unter einer eingedrückten Stelle des rechten Scheitelbeinknochens. Peter Glimm (Klütz).

Artur Pickhan. Über morphologische Veränderungen von Kieselgurgranulomen unter dem Einfluß des Bazillenstammes Hü. Institut für Krebsforschung der Charité. (Zeitschrift für Krebsforschung Bd. XXIII. Hft. 6.)

Einer der sogenannten tumorbildenden Bakterienstämme (Hü) verursachte nach Ausschaltung des ursprünglichen geschwulsterzeugenden Reizes (Kieselgur) vermehrtes Wachstum von Granulomen. Injektionen dieses Bakterienstammes veränderten den entzündlichen Charakter von Granulomen völlig, indem unter Verlust der Riesenzellen und Zunahme der epithelialen Bestandteile die histologische Struktur das Aussehen einer echten Geschwulst annimmt. P. Rostock (Jena).

Alfred Gromelski. Beitrag zu der Lehre von den primären epithelialen Geschwülsten des Zentralnervensystems. Pathol. Institut der Univ. Königsberg. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Mitteilung eines eigenartigen Falles von Tumor des Rückenmarks, bei dem es sich nach seinem mikroskopischen Bau um ein den Plexuskrebsen gleichendes papilläres Karzinom im Lumbalsack handelt. Als Mutterboden der Geschwulst kommt erstens das Epithel des primären Neuralrohres und zweitens das Epithel des Canalis neurentericus in Betracht. Der Verf. regt



systematische, mikroskopische Untersuchungen des Rückenmarks im Hinblick auf Entwicklungsstörungen an, um »dabei zufällig ein Gewächs im allerersten Beginn« zu überraschen. P. Rostock (Jena).

R. Lériche et E. Stulz. Recherches expérimentales sur le mécanisme du thrill dans les anévrismes artério-veineux. (Experimentelle Untersuchung über den Mechanismus des Thrill bei arteriovenösen Aneurysmen.) (Presse méd. no. 95. 1926. November 27.)

Der Thrill läßt sich experimentell nur auf zweierlei Weise hervorrufen. Bei der einen Methode genügt die Umschnürung der Arterie mit einem Aponeurosenstreifen oder einem Metallring. Wenn die Schnürung einen gewissen Grad erreicht, setzt der Thrill ein, der bei weiterer Schnürung aufhört und ebenso, wenn die Schnürung nachläßt. Ebenso kommt es zum Thrill, wenn eine wirkliche Fistel zwischen Arterie und Vene angelegt wird. Die Kompression der Vene genügt nicht, um diesen Thrill verschwinden zu lassen, der somit im Gegensatz zu den Experimenten Halmann's nichts mit einem Herzreflux zu tun hat. Die seitliche Verbindung zweier Arterien bedingt keinen Thrill, auch wenn der Druck in den Arterien erhöht oder vermindert wird. Mit diesen Tatsachen stimmt überein, daß der Thrill klinisch nur bei sicheren arteriovenösen Aneurysmen festgestellt werden kann, während er in allen anderen Fällen fehlt. M. Strauss (Nürnberg).

A. Almasow. Punktion der Echinokokkencysten mit nachfolgender Injektion von Kampferäther. Chir. Krankenhaus in Wolsk. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 160. [Russisch.])

Verf. hat in drei Fällen nach Freilegung der Cysten und Entleerung mittels Punktion bzw. im Falle multilokulärer Echinokokken nach Ausschabung mit dem stumpfen Löffel eine Lösung von 5 g Kampfer in 10 ccm Äther pro narcosi injiziert. Der Erfolg dieser Behandlung war ein sehr guter. Selbstverständlich kommt diese Behandlung nur bei nichtvereiterten Fällen in Frage, bei denen sich die Cyste aus technischen Gründen schwer auslösen läßt. F. Michelsson (Berlin).

M. B. Matussow. Zur Frage der chirurgischen Bedeutung des Cysticercus cellulosae. Chir. Abt. des Metschnikow-Krankenhauses in Leningrad, Chefarzt Prof. A. A. Oppel. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 154. [Russisch.])

Auf Grund von zwei eigenen Beobachtungen weist der Verf. darauf hin, daß der Cysticercus gewöhnlich multipel vorkommt, so daß seine Feststellung im Unterhautzellgewebe auch eine Ansiedlung in anderen Organen wahrscheinlich erscheinen läßt. Zur Differentialdiagnose chirurgischer Hirnerkrankungen, namentlich bei vieldeutigen Symptomen, muß stets auch an Cysticercus gedacht und die Haut genau abgesucht und der Stuhl auf Eier von Tänien untersucht werden. F. Michelsson (Berlin).

G. Miescher (Zürich). Zur Frage der Strahlenresistenz der Melanome. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 32.)

Nach intensiver Bestrahlung einer Reihe pigmentierter Hautnaevi bis zur Erodierung blieben die Naevi unverändert bestehen. Niemals fanden sich

danach an den Naevuszellen irgendwelche Veränderungen, während die Zellen der umgebenden Epidermis oft schwer geschädigt waren. An mehreren bestrahlten Melanomen wurde einigemal eine gute bis sehr gute Beeinflussung gesehen, in anderen Fällen dagegen keine; jede Wirkung fehlte immer bei solchen Melanomen, die sich klinisch und histologisch durch geringe Proliferation auszeichneten. Borchers (Tübingen).

Franz Lucksch und Josef Ringelhan. Über mehrfaches Auftreten von Teratomen in einer Familie. Pathol. Institut der deutschen Univ. Prag. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Genaue Mitteilung des Befundes eines ausgedehnten Teratoms bei einem totgeborenen Kind. Nachforschungen in der Familie ergaben, daß in drei Generationen 5 sichere Fälle von Teratomen vorgekommen sind. 12 weitere Kinder sind im 1. Lebensjahr gestorben. Einzelheiten des interessanten Stammbaums müssen im Original nachgesehen werden. P. Rostock (Jena).

Katsubaro Yamagiwa, Tamotsu Fukuda, Yoshitomo Kaneko und Toshiro Azuma. Experimentelle Studie über die Resistenzsteigerung gegen Karzinom. Pathol. Institut Tokio. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI. Hft. 1.)

Wird durch Teerpinselung am Kaninchenohr ein Tumor erzeugt, dann entsteht nach Aussetzen der Pinselung und Behandlung des anderen Ohres auf dieselbe Weise dort ein gleichartiger Tumor. Eine Resistenzzunahme ist also nicht festzustellen. Wird ein spontanes Mammakarzinom der Maus (also andersartiger Tumor) in die Nähte eines durch Teerpinselung erzeugten Tumors transplantiert, so »verhält sich die Stärke des Wachstums vom Teercancroid indirekt proportional«. Es läßt sich nicht entscheiden, ob dies als Resistenzzunahme gedeutet werden kann. Nach Exstirpation eines angegangenen Impfkarzinoms in verschiedenen Zeiträumen nach der Impfung ausgeführte Teerpinselung bei Mäusen weist keine Resistenzzunahme auf. Bei Mäusen, denen mehrere Male vergeblich Tumoren transplantiert worden waren, entsteht ein Teercancroid, jedoch ist der Prozentsatz niedriger als der bei Kontrolltieren. P. Rostock (Jena).

A. C. Scott. Cauterisation and cautery excision of cancer. (Kauterisierung und kaustische Exzision der Karzinome.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 15. p. 1188.)

Bericht und statistische Tabellen über die Ergebnisse der thermokaustischen Behandlung von 1000 Krebsfällen. Es handelte sich dabei nur um Tumoren der äußeren Organe. Die Technik ist, wie in früheren Veröffentlichungen geschildert, teils Verbrennung des Tumorgewebes, teils Exzision und Drüsenausräumung unter ausschließlicher Verwendung des Thermokauters. Das ausschlaggebende Moment für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Verfahrens ist der Nachweis, daß es die Anzahl der örtlichen Rezidive auf ein Minimum herabsetzt. Die Nachuntersuchung ergab, daß bei 3jähriger Beobachtung die kaustisch exzidierten Fälle ohne Drüsen 3,5%, die mit Drüsenausräumung 3,7% örtliche Rezidive aufzuweisen hatten. Statistiken über Operationen mit dem Messer, die die Lokalrezidive besonders aufführen, enthalten durchweg höhere Zahlen (7—12%) und zeigen daher die Überlegenheit der kaustischen Methode, die auf der zuverlässigeren Vermeidung der Tumorzellverschleppung intra operationem beruht. Gollwitzer (Greifswald).

R. V. Hudson. The so-called branchiogenetic carcinoma: its occupational incidence and origin. (Das sogenannte branchiogene Karzinom.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 280.)

Verf. hat in den letzten 2 Jahren 10 Karzinome der seitlichen Halsgegend beobachtet, die alle als schmerzlose Schwellung dicht unter und hinter dem Kieferwinkel begannen, das ist in der Gegend der Glandula jugulodigastrica. Diese Drüse ist die Hauptlymphstation für die Tonsillen, die Zunge, den Nasopharynx, die Tuba Eustachii und die epilaryngealen Gebilde. Unter den Fällen des Verf.s war nur einmal eine Sektion möglich und hier fand man einen Primärherd in der Fossa piriformis. Verf. glaubt, daß auch in den übrigen Fällen ein solcher Primärherd im Lymphgebiet dieser Drüsen anzunehmen ist. Durch die Nachbarschaft der großen Gefäße wird der Operabilität bald eine Grenze gesetzt. Die Fälle des Verf.s kamen alle inoperabel in seine Behandlung. Er hält das Radium für das Mittel der Wahl. Resultate wenig befriedigend. Differentialdiagnostisch kommen primäre Drüsenerkrankungen, Tumoren der Parotis und vor allem branchiogene Tumoren in Frage, mit denen die beschriebenen Tumoren wohl überwiegend verwechselt werden. Interessant ist, daß es sich bei den Erkrankten durchweg um Bergleute oder um Menschen gehandelt hat, die in ihrem Leben viel in Pferdeställen zu tun hatten. Verf. hält beide Berufe für Beschäftigungen, in denen der obere Respirationstraktus fortgesetzten Traumen durch die stark schmutz- und staubhaltige Luft ausgesetzt ist, und glaubt, daß »diese Tumoren Licht auf den Weg werfen, auf dem der ursächliche Faktor mancher bösartiger Erkrankungen und gewisser Granulome Eintritt in den Körper gewinnt«.

Bronner (Bonn).

R. Bauer und W. Nyiri. Zur Milchsäuregärung des menschlichen Karzinoms. II. Med. Abt. des Krankenhauses Wieden in Wien, Prim. Dr. R. Bauer. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Neue Versuche vermittels einer von Warburg empfohlenen Technik bestätigten in der Hauptsache die Resultate früherer Untersuchungen. Die Normalgewebe bildeten bis zu 2% Milchsäure, drei von vier Karzinomen ergaben annähernd dieselbe Ausbeute an Milchsäure, nur das vierte ergab 6,3%. Kritische Würdigung der bisher gewonnenen Resultate, auch anderer Autoren. Ungeklärt bleibt, warum das tierische Karzinom beim genügenden Zellreichtum die hohe Glykolyse regelmäßig aufweist, während beim Menschen auch zellreiche Tumoren in der Glykolyse das normale Gewebe oft nicht übertreffen, während zellarme Tumoren zuweilen bessere, manchmal sogar verblüffend hohe Resultate ergeben. Peter Glimm (Klütz).

W. R. Stühlern. Über die Bedeutung der endokrinen Drüsen beim Karzinom und den Einfluß des Insulins auf Krebskranke. Obuchow-Krankenhaus in Leningrad. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 8. [Russ.])

Daß zwischen dem Kohlehydratstoffwechsel und dem Karzinom Beziehungen bestehen, wird nicht nur durch die Beobachtungen an Kranken mit gleichzeitigem Diabetes und Karzinom bewiesen, sondern auch durch die regelmäßige geringe Erhöhung des Blutzuckergehalts bei Krebskranken, die Verf. in allen untersuchten Fällen feststellen konnte. Die theoretischen Voraussetzungen für eine Beeinflussung des Krebswachstums durch Insulin sind

somit gegeben. Die klinischen Versuche des Verf.s wurden an 14 inoperablen Karzinomen angestellt, und zwar 8 Hautkarzinomen des Gesichts, 5 Portiokarzinomen und 1 Panzerkrebs der Brust. Ein Stillstand im Wachstum der Geschwulst konnte dabei nur bei 2 frischen Rezidiven von Ulcus rodens festgestellt werden, wobei der ursächliche Zusammenhang mit den täglichen Insulingaben besonders deutlich im zweiten Falle zutage trat, da der Stillstand erst bei einer entsprechenden Erhöhung der Insulingaben (zweimal täglich zu 15 Einheiten) eintrat und mit dem Aussetzen der Injektionen einer schnellen Ausbreitung der Geschwulst Platz machte, die durch erneute Insulingaben wieder zum Stillstand gebracht werden konnte. Bei den weit fortgeschrittenen verjauchten Gesichtskarzinomen war ebenso wie bei den Portiokarzinomen durch die Insulinbehandlung kein Erfolg zu erzielen. Doch war es auffällig, daß in einem mit starken Schmerzen verbundenen Falle von Portiokarzinom diese Schmerzen durch das Insulin fast völlig unterdrückt wurden, ebenso wie in einem anderen Falle das quälende Hautjucken. Bei Unterbrechungen der Insulinzufuhr kehrten diese Erscheinungen jedesmal wieder. Beim Panzerkarzinom konnten die schweren Neuralgien durch das Insulin nicht beeinflußt werden.

Verf. will aus seinen klinischen Versuchen keine weiteren Schlüsse ziehen. Im allgemeinen ist er der Ansicht, daß durch eine systematische Insulinkur neben kohlehydratarmer Ernährung im besten Falle nur das Auftreten von Rezidiven nach Karzinomoperationen hintangehalten werden kann; als Heilmittel gegen Karzinom kommt das Insulin seiner Ansicht nach nicht in Frage.

F. Michelsson (Berlin).

K. Volkmann. Kann man auf serologischem Wege die Lokalisation maligner Tumoren ermitteln? Univ.-Frauenklinik Jena, Prof. Henkel. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 34.)

Im Verlauf weiterer Untersuchungen über die Abderhalden'sche Reaktion wurde die Frage nach der Bedeutung des Organs bzw. Organteiles gestellt. Es zeigten nicht nur die Organe selbst serologisch ein scharf unterschiedliches Verhalten, sondern es kommt dabei auch eine histologische und funktionelle Differenzierung einzelner Organabschnitte biologisch zum Ausdruck. Portio vaginalis und Corpus uteri reagierten different und in durchaus spezifischer Weise. Demzufolge konnten von 18 reinen Fällen von Uterus- oder Portiokarzinom 16 Karzinome serologisch lokalisiert werden. Von 15 Seren von Cervix- oder Collumkarzinom reagierten 11 entsprechend dem histologischen Befund mit Portiokarzinom positiv, für die restlichen 4 Seren ist eine Analogie zum klinischen Befund wahrscheinlich. Es ist also möglich, maligne Tumoren auf serologischem Wege zu lokalisieren.

Peter Glimm (Klütz).

E. G. Mayer. Bisherige Erfahrungen in der Röntgentherapie der Karzinome bei Kombination der Röntgenstrahlen mit intravenösen Dextroseinjektionen. Zentralröntgeninstitut des Allg. Krankenhauses in Wien, Prof. Holzknecht, und der Laryngol. Klinik in Wien, Prof. Hajek. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

Die Patt. wurden in der im Zentralröntgeninstitut üblichen Weise bestrahlt, das heißt jeden Tag ein Feld mit voller Dosis, und sie erhielten außer-

dem vor jeder Bestrahlung eine intravenöse Injektion von 10 ccm einer 10 bis 50%igen Traubenzuckerlösung, meist 33% Osmon, welches den Vorteil hat, sicher eiweißfrei zu sein. Bericht über 50 hoffnungslose Fälle. Da die Behandlung erst seit 4 Monaten ausgeübt wird, handelt es sich nur um Anfangserfolge. Jedoch sind die Erfolge besser als bei alleiniger Bestrahlung, wie des näheren ausgeführt wird.

Tumoren des Pharynx, des Epi- und Hypopharynx sprachen gut auf die Bestrahlung an, die der Tonsillen reagierten bisweilen noch recht gut, während die Karzinome des Larynx, der Epiglottis, der Zunge und der Wangenschleimhaut sich wenig beeinflußbar zeigten. Bericht über weitere Besonderheiten. Erwähnt sei noch, daß nach den Injektionen starke Temperaturerhöhungen durch Aufflackern latenter Entzündungen bisweilen entstehen können. Dann hat Verf. die Bestrahlung abgebrochen und nach 8—14 Tagen wieder aufgenommen, häufig mit dem Effekt, daß die Temperaturen dann normal blieben. Peter Glimm (Klütz).

A. Philippson (Hamburg). Ein Beitrag zur Krebsätiologie auf Grund klinischer Beobachtungen. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

Für die Erforschung der Krebsätiologie erscheint es aussichtsreich, den klinischen Beobachtungen bei den Krebsen nachzugehen, die durch bestimmte chemische Reize ausgelöst werden. Nach Ausscheiden der Paraffin-, Petroleumkrebse usw., bei denen Verunreinigungen in den Rohprodukten die Krebsbildung veranlassen, verbleiben der Analyse nur der Anilin-, der Benzidin- und Tabakspfeifenkrebs. Als Krebstoxika haben zu gelten: Anilin, Benzidin, Pyridin und Pyrrol. Über die endogenen Vorgänge des Spontankrebses fehlt aber jede Kenntnis. Es wäre daher wünschenswert, die klinischen Erfahrungen auf Zusammenhänge zu prüfen, die bisher unbeachtet geblieben waren. Verf. zieht drei Lichtkrankheiten heran, die Vergleichsmomente für die Krebsentstehung bieten. Es sind dies: Xeroderma pigmentosum, Haematoporphyria congenita und Hydroa aestivale. Schilderung dieser Lichtkrankheiten, deren Charakteristikum die Zerstörung der Haut ist. Nur bei einer derselben ist die Ursache in dem Abbauprodukt des roten Blutfarbstoffes (Porphyrin) festgestellt worden. Da ist die Schlußfolgerung naheliegend, daß auch bei den anderen Sensibilatoren wirksam sind, die vom Blutfarbstoff abstammen. Das Hämatin kann nach Verlust des Eisens Eigenschaften annehmen, die lebendes Gewebe zerstören. Durch Oxydation des Hämatins entstehen Hämatinsäuren, durch Reduktion verschiedene substituierte Häminpyrrole. Bei der überwiegenden Zahl der Lichtkrankheiten fehlt freilich noch der Nachweis, daß die wirksamen Sensibilatoren aus Pyrrolverbindungen bestehen, und so bleibt auch die Annahme, daß der Endausgang des Xeroderma pigment., die Krebsbildung, durch solche chemischen Verbindungen verursacht wird, vorläufig noch hypothetisch. Läßt man aber diese Annahme gelten, so ergeben sich interessante Ausblicke, welche geeignet erscheinen, das Rätsel des idiopathischen Karzinoms zu lösen. Man braucht nur dem Eisenstoffwechsel nachzugehen und die im Körper befindlichen Eisendepots aufzusuchen.

Die weiteren Darstellungen müssen im Original nachgelesen werden, weil sie den Rahmen eines Referates übersteigen dürften.

Peter Glimm (Klütz).



H. E. Büttner. Blutmilchsäure und Karzinom. Chir. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

Nach den Ergebnissen eigener und fremder Untersuchungen folgert Verf., daß die Blutmilchsäure des Krebskranken normalerweise nicht erhöht ist. Die vermehrt aus dem Tumor abströmende Milchsäure verschwindet bald. Die Leberschädigung ist die Hauptursache einer etwaigen Milchsäurevermehrung im Blute Krebskranker. Daß man bei Anämie und Stauungszuständen vermehrte Milchsäure findet, braucht nicht etwa seine Ursache in allgemeinem Sauerstoffmangel zu haben. In beiden Fällen wird die Leber so sehr geschädigt, daß man diese Schädigung als die Ursache ansehen kann. Die alte Anschauung, daß besonders in der Leber die Milchsäure zu Zucker resynthetisiert wird, erfährt von klinischer Seite eine neue Stütze.

Ob ein vermehrter Milchsäuregehalt im Blute Krebskranker diagnostisch von großer Bedeutung ist, erscheint fraglich. Man kann zwar mit einiger Sicherheit sagen, daß ein Krebskranker bei vermehrter Blutmilchsäure eine Leberschädigung hat. Ob die Ursachen aber Metastasen sind oder ob es sich um eine sekundäre Schädigung handelt, läßt sich ja nicht immer feststellen. Auch können zweifellos benigne Pylorusstenosen, die zu starker Inanition führen, die Zellfunktion der Leber so weit schädigen, daß man erhöhte Milchsäurewerte findet. Peter Glimm (Klütz).

E. Cohnreich (Lichterfelde). Erythrocytenresistenz und Krebsdiagnose. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 36.)

Zu den etwa 100 Intestinalkarzinomen der Literatur, die bei geringen Ausnahmen Erhöhung der osmotischen Erythrocytenresistenz aufwiesen, wird eine Anzahl neuer Untersuchungen mitgeteilt, die im gleichen Sinne verliefen. Es zeigten von 93 sicheren Intestinalkarzinomen 83 diese Erhöhung. Bei Gesunden und Nichtkarzinomatösen findet sich die Erhöhung der Resistenz nicht, mit der einen Ausnahme des Stauungsikterus. Verf. stellt eine Theorie auf, die das verschiedene Verhalten der intestinalen und extraintestinalen Karzinome entwicklungsgeschichtlich zu fassen sucht. Die Resistenzerhöhung erscheint im weiten Sinne pathognomonisch für das Intestinalkarzinom und wird deshalb zur Bereicherung der Diagnostik empfohlen. Eine einfache klinische Methode zur Bestimmung der Erythrocytenresistenz ist die modifizierte Schriftprobenmethode. Peter Glimm (Klütz).

L. Samengo. La diathermie chirurgicale applique aux tumeurs malignes des voies respiratoires et digestives. (Die Anwendung der Diathermie bei den bösartigen Geschwülsten der oberen Luft- und Speisewege.) (Acta oto-laryngologica 1926. no. 9.)

Die Diathermie, entweder für sich allein oder zusammen mit der Röntgentiefentherapie, kann bei den Tumoren der oberen Luft- und Speisewege (ausgenommen Larynxtumoren) empfohlen werden.

Der Vorteil des Verfahrens liegt in der leichten Erreichbarkeit der Tumoren auf natürlichem Wege, sodann in der einfachen Technik, der Vermeidung von Blutungen, Schock und größeren Gewebszerstörungen. Die narbige Umwandlung pflegt rasch vor sich zu gehen, Implantationsmetastasen sind bei richtigem Vorgehen ausgeschlossen. In manchen Fällen kann oder soll die Art. carotis externa unterbunden werden.

Für die Tumoren des Nasopharynx wird, um die Zunge und das Gaumensegel beiseite zu halten, ein zweckmäßiges, aus isolierendem Material bestehendes Instrument angegeben.

Es wird über eine Reihe von 58 Karzinomfällen (außer Larynx und Ösophagus) Bericht erstattet. Von diesen sind 19 geheilt, und zwar seit 1—5 Jahren bzw. seit 5 Monaten. Prognostisch scheinen die Basalzellenkrebse am günstigsten zu sein. Von den 39 nicht Geheilten gehörten 28 zu den vollkommen aussichtslosen inoperablen Fällen, bei denen lediglich aus palliativer Indikation operiert worden war.

Seifert (Würzburg).

Francis Carter Wood. Use of colloidal lead in the treatment of cancer. (Kolloidales Blei zur Krebsbehandlung.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 10. p. 718.)

Verf. berichtet über die bisherigen Ergebnisse der von Blair Bell eingeführten Behandlung bösartiger Geschwülste mit intravenösen Einspritzungen von Blei in kolloidalen Lösungen (Teilchengröße nicht über 0,2 μ in 0,4%iger wäßriger Gelatinelösung mit Zusatz von NaCl, KCl und $CaCl_2$). Die Einzeldosis darf 0,1 g Pb nicht überschreiten, die Gesamtdosis beträgt ungefähr 0,6 g Blei in 2—3 Monaten. Gegenanzeigen gegen die Behandlung sind etwa vorhandene Nieren- oder Leberschädigungen sowie Anämie oder Kachexie schweren Grades. Man muß bis zum Auftreten toxischer Wirkungen gehen, wenn überhaupt ein Erfolg erzielt werden soll. Dauernde Kontrolle des Blutbildes (Tüpfelung der Erythrocyten) und des Urins ist daher notwendig. Die Gefahr der Bleivergiftung ist geringer bei wenigen großen als bei zahlreichen kleinen Gaben. Im ganzen wurden bisher 227 Kranke, nur mit inoperablen Tumoren, behandelt. Von diesen lebten 50 noch 1—5 Jahre. Nach den Beobachtungen am Tier spielt sich die Wirkung in der Weise ab, daß von dem Blei im Geschwulstgewebe relativ mehr zurückgehalten wird als im Gesunden. Die Schädigung greift an den Kapillaren an, führt zur Thrombosen- und Nekrosenbildung und damit zum Zerfall des Tumors. Besonders empfindlich für das Blei sind weiterhin Milz, Knochenmark und Leber. Infolgedessen führt die Behandlung nicht selten zu vorübergehender Anämie oder Ikterus. Die Kombination von Bleiinjektion und Röntgenbestrahlung ist anscheinend nur als Summierung zweier selbständig den Tumor schädigender Agenzien zu werten. Eine Beteiligung des Bleies an der Strahlenwirkung durch Sekundärstrahlung läßt sich ausschließen. Die Bleibehandlung befindet sich noch im Versuchsstadium und soll daher noch nicht allgemein empfohlen werden.

Gollwitzer (Greifswald).

D. M. Chajutin. Zur Kenntnis der primären, multiplen, bösartigen Geschwülste. Pathol.-Anatom. Institut der med. Fakultät Odessa. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Pathologisch-anatomische und histologische Beschreibung des Befundes bei einem 60jährigen Mann, bei dem auf dem Sektionstisch eine Kombination eines primären Leberkrebses und eines primären Lungensarkoms gefunden wurde. Beide Tumoren sollen sich unabhängig voneinander entwickelt und eigene Metastasen gesetzt haben.

P. Rostock (Jena).



M. T. Burrows, L. H. Jorstad and E. C. Ernst. Cancer, vitamin imbalance and roentgen-ray activity. (Krebs, Störung des Vitamingleichgewichts und Röntgenstrahlenwirkung.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 2. p. 86.)

Versuche mit Gewebskulturen haben gezeigt, daß das Zellwachstum durch Beeinflussung des umgebenden Mediums so verändert werden kann, daß es den Charakter der Bösartigkeit annimmt. Wachstum und Funktion der Zelle sind an das Vorhandensein extrazellulärer Stoffe gebunden, die von den Zellen selbst produziert werden. Es lassen sich zwei Substanzen dieser Art nachweisen, die als Archusia (S) und Ergusia (L) bezeichnet werden und den Vitaminen B und A entsprechen. Die absolute und relative Menge dieser Stoffe hängt ab vom Sauerstoffverbrauch der Zellen und vom Grad der Zellanhäufung bzw. von der Aufrechterhaltung der Zirkulation im umgebenden Medium. S führt, je nachdem in welcher Konzentration es vorhanden ist, zu Funktionssteigerung, zu Wachstum und Teilung oder zum Zelltod. Die Konzentration von S im Karzinom ist immer hoch, das wachstumshemmende L ist darin zurückgedrängt. Die Ursache des Tumorwachstums ist demnach eine Störung des Vitamingleichgewichts, übermäßige Bildung von S infolge lokaler Zellanhäufung und Zirkulationsstörung. In dieser Weise wirken die krebserzeugenden Substanzen Teer, Röntgen- und Radiumstrahlen, auch Parasiten und Bakterien. Bei Ratten, denen nur Vitamin B-freies Futter gegeben wird, kann das normale Wachstum durch Röntgenbestrahlung einige Zeit erhalten werden, da durch die Bestrahlung das S (= Vitamin B) vermehrt wird. Krebserzeugung und Krebszerstörung sind nur zwei verschiedene Grade ein und derselben Strahlenwirkung. Gollwitzer (Greifswald).

Verletzungen.

Erwin Graff (Wien). Der Schmerz als Symptom innerer Blutungen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 608. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

An Hand von einigen Fällen wird auf die Bedeutung langsam oder plötzlich beginnenden, sich fortgesetzt steigernden lokalisierten oder ausstrahlenden Schmerzen als Zeichen einer Blutung hingewiesen. Dieser Schmerz kann unter Umständen für die Diagnose, Prognose und die Therapie von ausschlaggebender Bedeutung sein. B. Valentin (Hannover).

A. Frank (Charlottenburg). Trauma und Lues, Trauma und Tumor. (Monatsschrift für Unfallheilk. und Versicherungsmedizin 1926. Nr. 33. S. 157.)

Latente Lues bei einem 55jährigen Arbeiter exazerbierte nach einem Trauma in Gestalt einer Periostitis gummosa metacarpi I. Heilung durch spezifische Behandlung. Die Verschlimmerung der bestehenden Erkrankung (Lues) durch den Unfall mußte anerkannt werden.

Bei einem 16jährigen Arbeiter entwickelte sich eine Geschwulst beider Vorderarmknochen. 3½ Jahre vorher hatte beim Turnen ein Unfall (Quetschung des rechten Vorderarmes, wahrscheinlich ohne Fraktur) stattgefunden. Da Brückenerscheinungen in den ersten 2½ Jahren (Schmerz, Schwellung usw.) gefehlt hatten, war ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und dem zellarmen Fibrom abzulehnen. Seifert (Würzburg).

Axhausen. Die Behandlung der schlecht heilenden Knochenbrüche. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 40. S. 1686.)

Es gibt sowohl Allgemeinerkrankungen des Körpers wie Erkrankungen des gebrochenen Knochens, die die glatte Heilung verhindern können. Der Arzt muß die verschiedenen Umstände kennen, die zur verzögernden Heilung und Pseudarthrose führen. Werden solche Schäden schon im Anfang wirksam bekämpft, so wird man eine Pseudarthrose oft verhindern können.

Kingreen (Greifswald).

Nehrkorn. Über Verkehrsunfälle im Wuppertal. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 38. S. 1618.)

Die Verkehrsunfälle in den Wupperstädten, in denen ein lebhafter Durchgangsverkehr herrscht, hat in den letzten Jahren sehr stark zugenommen. Verf. bringt eine sehr interessante Unfallstatistik. Näheres darüber ist im Original nachzulesen. Kingreen (Greifswald).

Ewald. Mißerfolge der Frakturbehandlung und ihre Ursachen. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 27.)

Neben den allgemein anerkannten Indikationen zur Osteosynthese (Kniescheiben- und Olecranonbruch, Abriß von Muskelansätzen, Bruch des Wirbelbogens mit Verschiebung und Querschnittläsion, Impressionsfraktur des Schädels) stellt Verf. noch die folgenden auf:

1) Rein quere Knochenbrüche, da bei ihnen die Extension gewöhnlich zu keinem befriedigenden Erfolg führt. Ist bei solchen eine vollkommene seitliche Verschiebung vorhanden, so soll man sofort zur Operation schreiten. Dies gilt besonders für die dünnen Knochen des Vorderarms, aber auch für Oberarm und Oberschenkel.

2) Bruch eines Knochens in der Mitte von Vorderarm oder Unterschenkel bei starker Verschiebung der Fragmente.

3) Luxationsbrüche des Fußes.

4) Ungünstig verkeilte und verschobene Radiusfragmente.

Die Ausführung geschieht am besten nicht im Operationsraum, sondern am Bett des Pat.; auf gutes Instrumentarium, insbesondere auf genaues Zusammenpassen von Schrauben und Bohrer, ist großes Gewicht zu legen.

Weisschedel (Konstanz).

J. Dettling (Zürich). Über Garageunfälle. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 34.)

Der Verf. macht darauf aufmerksam, daß gelegentlich in geschlossenen Räumen (Garagen) mit schlechter Lüftung Vergiftungen dadurch zustande kommen, daß mit den Auspuffgasen der Automotoren Kohlenoxyd ausgestoßen und von den Arbeitern eingeatmet wird. Der leerlaufende Automobilbenzinmotor enthält in seinen Abgasen 2—14% (!) Kohlenoxyd. Außerdem können auch durch Benzinzusätze, wie Bleitetraäthyl (Amerika), Nitrokörper und Eisenkarbonyl, Vergiftungserscheinungen ausgelöst werden.

Eingehende Besprechung nach gerichtlich-medizinischen Gesichtspunkten.

Borchers (Tübingen).

Frederick. The treatment of peripheral nerve injuries. (Behandlung peripherer Nervenverletzungen.) (Surg., gynecol. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Es handelt sich um 112 Kriegsverletzungen. Die Operation wurde ausgeführt 3—9 Monate nach der Verwundung, im Mittel nach 5½ Monat. Meist wurde erst operiert, wenn die Wunden 3 Monate lang verheilt waren. Von Drainage wurde abgesehen. Diese wird nur empfohlen, falls eine Cyste vorgefunden wird, da in einem solchen Fall Vereiterung der Operationswunde erfolgte. Wichtig ist genaue Blutstillung und zartestes Umgehen mit den Nerven. Mit der Neurolyse sind durchaus zufriedenstellende Erfolge erzielt, sensible und motorische Lähmungen gingen zurück, Schmerzen hörten auf, die Blutversorgung im betreffenden Nervengebiet besserte sich, einmal heilte auch ein trophisches Geschwür, das 2 Jahre lang bestanden hatte.

Mit der Naht hat der Ulnaris am wenigsten gute Erfolge gegeben. Trotzdem stellte sich auch hier zweimal die Tätigkeit der Interossei wieder ein. Die Nerven wurden oft weit freigelegt, auch öfters verlagert zur Überbrückung von Defekten, einmal auch erst aneinander befestigt und erst 1 Monat später nach erfolgter Dehnung genäht. Gleichzeitige Unterbindung größerer Arterien hat nie geschadet. E. Moser (Zittau).

F. H. Mackay. The diagnosis of peripheral nerve lesions. (Diagnose der peripheren Nervenverletzungen.) (Surg., gynecol. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

M. bespricht die Schwierigkeiten und Unzuverlässigkeit der Untersuchung peripherer Nerven nach Verwundungen. Sensibilitätsprüfungen, elektrische Untersuchungen und Untersuchungen auf Bewegungsfähigkeit, alle lassen oft im Stich. Manchmal kann die Entscheidung, ob ein Nerv anatomisch verletzt ist, nur durch operative Freilegung getroffen werden. Unfähigkeit, das Nagelglied des Daumens zu strecken, ist ein sicheres Zeichen der vollständigen Radialislähmung. Die Prüfung auf Streckfähigkeit der Phalangen muß bei gestrecktem Handgelenk erfolgen. Ein sicheres Zeichen der vollständigen Medianuslähmung ist der Verlust der Beugefähigkeit in den beiden Endgliedern des Zeigefingers. Laterale Bewegung der Finger ist unmöglich bei vollständiger Ulnarislähmung, aber nur, wenn die Hand gerade gehalten wird.
E. Moser (Zittau).

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

Georg Schmidt (München). Über Nothilfe, insbesondere Notverbandkästen. (Münchener med. Wochenschrift 1925. Hft. 31. S. 1294.)

Idem. Bereitschaftskasten des Arztes und des Zahnarztes für eilige Einspritzungen im Sprechzimmer. (Ibid. 1926. Hft. 2. S. 87.)

Idem. Arzneiliche Ausstattung des Bereitschaftskastens. (Ibid. Hft. 10. S. 431.)

Von Anregungen praktischer Ärzte unterstützt, hat man in der chirurgischen Klinik Muster von Notverbandkästen in vier verschiedenen Größen zusammengestellt (Vertrieb: Gmelin, München, Wurzerstr. 1b). Inhalt: Zweckmäßige, gebrauchsfertige, in der Hand des Nichtarztes unschädliche, haltbare Mittel. Dazu kurze, leicht faßliche Gebrauchsanweisung. Die Regierung von Oberbayern hat die Bezirksärzte auf diese Kästen hingewiesen. Es lohnt

sich, die Notverbandbereitstellung allgemeiner zu bearbeiten und womöglich einheitlicher im Deutschen Reiche zu regeln.

Wohlfeile, stets gebrauchsfertige, einfache, in ihren Teilen leicht beschaffbare und ersetzbare Gerätschaft (Alkoholfläschchen, Petrischale mit steriler Spritze usw., Petrischale mit zugeschmolzenen Glasröhren [Einspritzungslösungen: Koffein-, Digitalis-, Kampfer-, Strophanthusmittel, Lobelin, Morphium; außerdem Amylnitrit]. Vertrieb: Stiefenhofer, München, Karlsplatz).

Borchard (Charlottenburg).

H. N. Sanford (New Haven, Conn.). The effect of gas anesthetics used in labor on the bleeding and coagulation time of the newborn. (Der Einfluß der Gasnarkosen während der Geburt auf die Blutungszeit und Blutgerinnung des Neugeborenen.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 216.)

Das Stickoxydul bedingt eine durchschnittliche Verlängerung der Blutungszeit um 1 Minute und der Gerinnungszeit um 2 Minuten. Diese unmittelbar nach der Geburt gefundenen Verhältnisse haben sich bis zum 9. Tag nach der Geburt wieder ausgeglichen.

Nach Äthylen sind die entsprechenden Verzögerungszeiten 2 bzw. 3 Minuten. Auch hier pflegen die normalen Verhältnisse innerhalb von 9 Tagen zurückzukehren. Seifert (Würzburg).

D. Guthrie (Sayre, Pa.). Ethylene and oxygen anesthesia in general surgery. (Die Äthylen- und Sauerstoffnarkose in der chirurgischen Praxis.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 214.)

Unter 1590 Äthylen-Sauerstoffnarkosen wurden ungefähr ebensoviel postoperative Lungenkomplikationen wie nach der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose beobachtet, jedenfalls wesentlich weniger als nach Äthernarkosen. Die drei aus der genannten Zahl vorgekommenen Fälle werden mitgeteilt. Nach solchen Erfahrungen muß man wünschen, daß die Äthylen-Sauerstoffnarkose noch weitere Anwendung, vor allem in der großen Bauch- und in der Unfallchirurgie, finden wird. Seifert (Würzburg).

J. L. Day (Norman, Oklah.). The use of nitrous oxyd and oxygen in obstetrics in the home. (Die Anwendung der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose in der häuslichen Geburtshilfe. (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 212.)

Ebensowenig wie die Geburt im Hause ein Ideal darstellt, so ist auch die sonst so empfehlenswerte Stickoxydul-Sauerstoffnarkose in der häuslichen Praxis ein ideales Verfahren. Immerhin bedeutet es heutzutage schon eine merkbare Erleichterung der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose, daß man kleine, brauchbare und leistungsfähige Apparate auch für die Verwendung bei Geburten im Hause der Kranken zur Verfügung hat. Seifert (Würzburg).

W. de B. MacNider (Chapel Hill, N. C.). The effect of general anesthetics on the organism as a whole. (Die Wirkung der Allgemeinnarkose auf den Gesamtorganismus.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 209.)

Aus den verschiedenen Tierversuchen ist hervorzuheben, daß als Ausdruck der Nierenschädigung durch die Äthernarkose die Ausscheidung von Phenolsulfophthalein verzögert wird, daß ganz allgemein das Säure-Basen-



gleichgewicht des Organismus gestört wird. Bei älteren Individuen kommt die Organismusschädigung stärker zum Ausdruck als bei jüngeren.

In der klinischen Praxis wird man daher versuchen, vor allem ältere Leute vor solchen Störungen des Gesamtorganismus zu bewahren. Als Mittel hierzu gilt — besonders in Hinsicht auf die physikalisch-chemische Stoffwechseländerung — eine an Kohlehydraten reiche Kost und die vorsichtige Anwendung von Natrium bicarbonicum. Seifert (Würzburg).

W. H. Long (Louisville, Ky.). General anesthesia in eye, nose and throat surgery. (Die Allgemeinbetäubung in der Augen-, Hals-, Nasen- und Ohrenchirurgie. (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 206.)

Die Erfahrungen der letzten 2 Jahre haben gezeigt, daß die Todesfälle, welche der Lokalanästhesie zur Last gelegt werden müssen, doch nicht so selten sind. Im Vergleich mit der Allgemeinnarkose dürfte der Unterschied in bezug auf die Gefahr tödlicher Komplikationen (einschließlich der postoperativen) nicht allzugroß sein. Seifert (Würzburg).

J. B. Rockett (Boston, Mass.). Anesthesia in hospital dental service. (Die Anästhesie in der klinischen Zahnheilkunde.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 194.)

Fast 90% aller klinischen Fälle der Kieferchirurgie können in örtlicher Betäubung operiert werden. Als Beispiele werden sieben einschlägige Fälle mitgeteilt: Chronische Restinfektion nach Zahnextraktion, Wurzelcyste des Unterkiefers, infizierte Oberkiefercyste, multiple Granulome im Unterkiefer, Impaktation eines Mahlzahnes mit Follikularcyste, Ober- und Unterkieferbruch. Seifert (Würzburg).

J. A. Heidbrink (Minneapolis, Minn.). The principles and practice of administering nitrous-oxyd-oxygen and ethylen-oxygen. (Die Grundzüge und die Technik der Stickoxydul-Sauerstoff- und der Äthylen-Sauerstoffanwendung.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 169.)

In großen Zügen wird die Wirkungsweise, die praktische Anwendung, die Reihe der Gefahren und vor allem der großen Vorzüge der Stickoxydul-Sauerstoff- wie der Äthylen-Sauerstoffnarkose dargelegt. Für alle Zweige der Chirurgie, einschließlich der Kieferchirurgie, für alle Lebensalter sind die beiden Arten der Allgemeinnarkose, wenn eine solche überhaupt indiziert ist, geeignet. Seifert (Würzburg).

F. Hildebrandt, Böllert und Eichler. Über die Ursache der vermehrten Blutung bei Operation in Narcylennarkose. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 38.)

Die mitgeteilten Versuche erklären durchaus das klinische Bild und Ursache der Blutung im peripheren Operationsgebiet. Verantwortlicher Faktor ist im wesentlichen die an Versuchstieren einwandfrei konstatierte Blutverschiebung: Die Eingeweidegefäße kontrahieren sich, das Blut wird in das Haut-Muskelgebiet verdrängt. Letzteres ist daher kapillar mehr durchblutet. Der Blutstrom selbst ist dabei bedeutend verstärkt. Das Messer des Operateurs durchschneidet also nicht nur eine größere Anzahl blutgefüllter Kapillaren, sondern deren mechanische Schließung ist außerdem noch durch die gleichzeitige Verstärkung des Blutstroms verhindert.

Peter Glimm (Klütz).

Carl Hirschmann. Der Charakter der Auer-Meltzer'schen intratrachealen Insufflationsnarkose nach blutgasanalytischen Untersuchungen. Eine experimentelle Studie. Aus der Chir. Klinik, Geh.-Rat Borchardt, und der Biochemischen Abt., Prof. Jacoby, des Krankenhauses Moabit in Berlin. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 248. 1926.)

Das Wesen und die Technik der Auer-Meltzer'schen intratrachealen Insufflationsnarkose werden beschrieben. Verf. stellte Versuche an Hunden an, um das Verhalten der Blutgase während dieser Narkose, besonders in ihrem apnoischen Teil, kennen zu lernen und Aufklärung über die Behauptung der Autoren von dem besonders günstigen Ablauf des Gasstoffwechsels in derselben zu bringen und zu zeigen, ob in der Tat die intratracheale Insufflation einen Ersatz für die spontane Atmung liefert.

Für die quantitative Bestimmung der Blutgase wird das chemische Verfahren gewählt. Die Versuche werden mit einem vom Verf. modifizierten Barcroft-Roberts'schen Apparat ausgeführt. Zu den volumetrischen Bestimmungen des Sauerstoff- und Kohlensäuregehalts einer Blutprobe dient die Differentialmethode nach Barcroft. Es wird immer in 1 ccm Blut bestimmt: 1) die totale O-Kapazität, 2) der O im ungesättigten Blut und als eine besonders vorteilhafte Variante der prozentuale O-Gehalt einer Blutprobe, 3) die CO_2 im Blut.

Die Blutentnahme vor, einige Male während der Insufflationsnarkose und in der Apnöe geschieht durch Aspiration des Blutes mittels Kanüle und geeichter Rekordspritze aus der Arteria und Vena femoralis. Die Blutgasverhältnisse des arteriellen Blutes allein sind für die Beantwortung der Hauptfragen verwertbar.

Das Sauerstoffbindungsvermögen erfährt keine wesentliche Änderung durch die Insufflationsnarkose, auch nicht durch ihr apnoisches Stadium; es findet keine Schädigung des Hämoglobins in ihr statt. Sowohl die totale O-Kapazität wie der CO_2-Gehalt im Ätherblut, das einen mit Äther beschickten Exsikkator passiert hat, erfährt nicht die geringste Änderung. Dagegen ist die Bestimmung des O-Gehalts einer Blutprobe, die, sei es in der Narkose, sei es im Exsikkator, Äther aufgenommen hat, differentialmanometrisch unmöglich, weil die Tension des Ätherdampfs die Resultate fälscht. Trotzdem ist man in der Lage, durch eine kleine Abänderung in der Fragestellung bei den Vergleichsbestimmungen darüber Aufschluß zu erhalten. Das Resultat ist: Schon während der Insufflationsnarkose findet eine Herabsetzung im Betrage des Sauerstoffs im arteriellen Blut statt; in der Apnöe ist das Blut des linken Herzens ausgesprochen sauerstoffarm. Seine Werte sind die des normalen venösen Blutes schon nach geringer Dauer des atmungslosen Zustandes; dazu kommt eine stärkere Anhäufung der CO_2.

Die natürlichen mechanischen Verhältnisse der Respiration können also auf die Dauer nicht durch die kontinuierliche Insufflation ersetzt werden. Wirksam ist allein die spontane Atmung. Der Eintritt der Apnöe muß, weil er eine Vergiftungserscheinung durch das Narkotikum ist, vermieden werden.

Die Insufflationsnarkose hat aber große Vorzüge. Der Hauptvorteil ist die durch das dauernde Freisein der oberen Luftwege garantierte Gleichmäßigkeit in der Dosierung des Narkotikums.

Paul Müller (Landau, Pfalz).



D. M. Rossyisky (Moskau). **Studies in ethyliden and methylen chlorid anesthesia and their mixtures.** (Versuche mit Äthyliden- und Methylen-Chlorid als Narkotikum.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 276.)

In Tierversuchen, die mit Äthylidenchlorid (CH_3—$CHCl_2$) und Methylenchlorid (CH_2Cl_2) sowie deren Mischungen arbeiteten, zeigte sich, daß die genannten Mittel dem Chloroform ungefähr gleichwertig sind, jedoch war die Zeit des Aufwachens wesentlich kürzer als bei diesem. Auch scheint es, daß die Beeinträchtigung des Zirkulationssystems bei der neuen Mischung weniger stark ist als beim Chloroform.

Die bisher am Menschen gemachten Erfahrungen haben die Ergebnisse der Tierversuche bestätigen können. Seifert (Würzburg).

E. I. Leavit (San Francisco, Calif.). **Anesthetic routine.** (Zur Technik der Narkose.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 266.)

Besprechung der Vorbereitung zur Narkose, der eigentlichen Betäubungstechnik und schließlich der postoperativen Maßnahmen. Nichts Neues.

Seifert (Würzburg).

R. F. Hastreiter (Los Angeles, Calif.). **Ethylene anesthesia; some deductions following its use in a series of 100 cases.** (Die Äthylennarkose und die Lehren aus den Erfahrungen an einer Reihe von 100 Fällen.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 254.)

Durch das Äthylen wird eine verhältnismäßige Verlangsamung des Pulses, aber fast keine Veränderung des Blutdruckes erzeugt. Die Blutung scheint ebenso wie bei der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose etwas größer zu sein als bei der Äthernarkose. Von den beobachteten Fällen blieben 72% ohne jedes Erbrechen. In zwei Fällen der übrigen war das Erbrechen unzweifelhaft durch das vorher verabreichte Morphin bedingt.

Die Muskelentspannung läßt hin und wieder zu wünschen übrig, so daß im Beginn der Laparatomie und beim Schluß des Peritoneums Ätherzugaben notwendig waren. Die Entspannung wird allerdings durch vorherige Gaben von Morphin-Skopolamin wesentlich besser, was sich vor allem bei den Operationen im Bereich des Unterbauches zeigt. Seifert (Würzburg).

P. J. Flagg (New York). **Undergraduate and postgraduate instruction m anesthesia; with some considerations of hospital anesthesia service.** (Lehr- und Fortbildungspläne in der Betäubungstechnik mit einigen Vorschlägen zum Narkosedienst in den Krankenanstalten.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 247.)

Die Nachteile des gegenwärtigen in den Vereinigten Staaten herrschenden Systems sind klar. Leider hat das Interesse der Studierenden an der Erlernung einer guten Narkosetechnik in der letzten Zeit abgenommen; dies hat zu einer sinkenden Verantwortungsfreudigkeit bei der Narkose geführt. In vielen Krankenhäusern liegt die Ausführung der Narkosen mehr oder weniger in der Hand von Laien, das heißt in der Hand des Pflegepersonals.

Diese Mißstände zu beheben, macht sich Verf. zur Aufgabe durch seine bestimmten Vorschläge, wie die Studenten zur guten und gewissenhaften Narkose erzogen werden können und wie die Ärzte in Fortbildungskursen ihre Technik auffrischen können. Hierzu dient am besten eine eigene Narkose-

schule, die den chirurgischen Krankenabteilungen eng angegliedert ist. Als Musterbeispiel wird das Allgemeine Krankenhaus Toronto angeführt.

Seifert (Würzburg).

G. H. Miller (Iowa). The effects of general anesthesia on the muscular activity of the gastro-intestinal tract; a study of ether, chloroform, ethylene and nitrous oxid. (Die Wirkung der Allgemeinnarkose auf die Magen-Darmmuskulatur, geprüft am Äther, Chloroform, Äthylen und Stickoxydul-Sauerstoff.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 225.)

Während der tiefen Narkose tritt bei Äther und Chloroform ein merkbarer Tonusverlust und eine fast vollständige Aufhebung der rhythmischen wie peristaltischen Darmbewegung auf. Im Stadium des Erwachens erholt sich der Magen nur langsam, während der Dickdarm rasch seinen Tonus wiedergewinnt und der Dünndarm sich peristaltisch bewegt.

Im Gegensatz hierzu bleibt bei der Äthylennarkose eine gleichartige Schädigung des Darmes aus; in manchen Fällen läßt sich sogar eine geringe Steigerung des Tonus und der Peristaltik feststellen, die freilich öfters innerhalb der 1. Stunde nach der Narkose etwas schwächer als normal sein kann.

Stickoxydul-Sauerstoffnarkose bringt gewöhnlich eine Steigerung von Tonus und Peristaltik hervor; nur wenn diese Narkose lange fortgesetzt wird, tritt eine Hemmung in allen drei Abschnitten des Magen-Darmkanals ein, die etwa 1 Stunde lang anhalten kann.

Auch am entnervten Darmstück lassen sich diese Erscheinungen (im Tierversuch) prüfen, so daß sie sich nicht von denen am übrigen gesamten Darm unterscheiden. Man muß also annehmen, daß die Giftwirkung der Allgemeinnarkose auf die Darmwand selbst durch Vermittlung des Blutes zustande kommt.

Seifert (Würzburg).

E. Kreuter und H. Steichele (Nürnberg). 1000 intravenöse Isopral-Äthernarkosen ohne Todesfall. (Bruns' Beitr. zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 454. 1926.)

Nicht angezeigt ist die intravenöse Isopral-Äthernarkose bei Steigerung des Blutdruckes, Störungen im Kreislaufsystem, Insuffizienz der Nieren und alten Leute. Dagegen ist sie »ein geradezu glänzendes Verfahren« bei allen Fällen mit Blutdrucksenkung. Dabei ist die Narkose angenehm, ohne lästige Nacherscheinungen. Die Narkose tritt rasch ein, ohne Exzitation, keine Lungenstörungen; unter 1000 Narkosen kein einziger Todesfall, der auf das Verfahren bezogen werden müßte. Nachteile: Umständlichkeit, Überwachung der Narkose durch zwei Personen, vermehrte Blutung. Es ist nötig, das von Walb, Nürnberg, Königstraße 41, hergestellte Instrumentarium zu verwenden.

Es wird eingehend die Herstellung der 1,5%igen Isoprallösung, die Behandlung des Narkoseapparates, die Herstellung der 5%igen Äther-Normosalmischung, das Fertigmachen der Narkoseflüssigkeiten zur Narkose, die Narkose selbst und die Behandlung des Apparates nach der Narkose geschildert.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

P. Sudeck (Hamburg-Eppendorf). Über die Vorzüge und Nachteile der Narkose mit Äther, Narcylen und Lachgas. (Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 493. 1926.)

Vergleich der Äther- mit der Gasnarkose: Zugunsten des Äthers spricht die größere Leistung bei Vollnarkose, der billigere Preis, die größere Ein-

fachheit in der Anwendung und im Vergleich zum Narcylen das Fehlen der Explosionsfähigkeit. Zugunsten der Gasnarkose spricht die größere Leistung der Rauschnarkose und bei dem Dämmerschlaf die geringere Gefährlichkeit und Schädlichkeit, die größere subjektive Annehmlichkeit.

Die Äthernarkose kann durch Gasnarkose nicht ganz verdrängt werden wegen der Sicherheit ihrer Leistung, aber die Narkosetechnik kann durch Einbeziehung der Gasnarkose erweitert und verbessert werden.

Der Vergleich der beiden Arten von Gasnarkose, Narcylen und Lachgas, ergibt folgendes: Ein Vorzug des Narcylens ist seine Billigkeit, ein Nachteil die umständliche Handhabung und die Explosionsfähigkeit. Das Narcylen hat den Vorzug des noch schnelleren Einschlafens und den Nachteil des Geruches. Zugunsten des Narcylens spricht die Unmöglichkeit der Asphyxieschädigung, zu seinen Ungunsten der größere Reiz auf die Schleimhaut der Atmungswege, die Blutdruckerhöhung und die stärkere Blutung der Wunden. Narcylen hat die größere Narkosenwirkung bei genügender Sauerstoffzufuhr. Bei Vollnarkosen ist sein Wert stark beeinträchtigt durch die starke Spannung der Atmungsmuskulatur und krampfhafte Atmung, so daß die Gesamtleistung nicht mehr zugunsten des Narcylens ausfällt.

Verf. hat den Eindruck, daß die Mehrleistung des Narcylens in bezug auf Bewußtseinsverlust und Analgesie durch seine Untugenden aufgehoben wird, und wird versuchen, zunächst die nicht leicht zu beherrschende Stickoxydulnarkose in ihrer vollen Leistungsfähigkeit nutzbar zu machen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Helmut Schmidt. Über Stickoxydulnarkose. (Technische Überlegungen und Erfahrungen.) Aus der Chir. Univ.-Klinik Hamburg-Eppendorf, Prof. Sudeck. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 506. 1926.)

Nach Erfahrungen an 350 Lachgasnarkosen kommt Verf. zu folgender Beurteilung:

A. Technisch. Bei der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose kann man auf den Überdruck verzichten. Eine Sparnarkose ist durch Wiederatmung mit CO_2-Bindung erreichbar. Die Sicherheit der Narkose fordert eine genaue O_2-Dosierung.

B. Klinisch. Die Stickoxydul-Sauerstoffnarkose ist in ihrer Wirkungsweise und in ihrem Anwendungsgebiet, in ihrer Technik und in den Vorzügen gegenüber der Äthernarkose weitgehend der Narcylennarkose ähnlich. Abgesehen von der Laparatomie ist sie ein mit Vorteil anzuwendendes Verfahren. Bei der Laparatomie wird durch gelegentliche Kombination mit ganz geringen Äthermengen meist eine wesentliche Besserung erzielt. Die Cyanose ist auf jeden Fall zu vermeiden. Die Beobachtung von Farbe und Atmung des Pat. ist besonders wichtig.

Die narkotische Wirkung des Stickoxyduls ist zweifellos etwas geringer als die des Narcylens; der große Vorteil der Lachgasbetäubung aber ist die Explosionssicherheit, die Geruchlosigkeit, das bequeme Bombenformat, die sofortige Ätherwirkung, die mangelnde Beeinflussung der Atmung.

Verf. ist überzeugt, daß durch Vervollkommnung in der Technik der Gasnarkose, besonders der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose, die primären operativen Erfolge verbessert werden. Paul Müller (Landau, Pfalz).



A. N. Chrustalew. Die rektale Äthernarkose. Chir. Abt. der Ishorawerke in Kolpino. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 54. [Russ.])

Der Verf. stützt sich auf 56 eigene und 4382 aus der Literatur gesammelte Fälle, die in folgender Tabelle zusammengestellt sind:

Rektale Ätherdampfnarkose.

Zahl der Fälle	Ungenügende Narkosen	Störungen der Atmung u. des Herzens	Darmstörungen, Darmblähung und Schmerzen	Durchfall	Blutung	Todesfälle Früh-	Todesfälle Spät-
1103	136 (19%)	12 (1%)	31 (3%)	97 (9%)	23 (2%)	1	8
						0,8%	

Rektale Äther-Ölnarkose.

Zahl der Fälle	Ungenügende Narkosen	Störungen der Atmung u. des Herzens	Darmstörungen, Darmblähung und Schmerzen	Durchfall	Blutung	Todesfälle Früh-	Todesfälle Spät-
3226	234 (26%)	28 (0,9%)	Sehr selten	31 (1%)	8 (0,25%)	7	3
						0,3%	

Als Vorzüge der rektalen Äthernarkose werden angegeben: ihre bequeme Anwendung bei Operationen im Gesicht und am Kopf; ihre leichte Verträglichkeit bei richtiger Dosierung selbst bei Schwerkranken, Herz- und Nierenleidenden und bei Lungenkrankheiten; die geringen Nachwirkungen der Narkose und das seltenere Erbrechen nach der Narkose; die Herabsetzung der postoperativen Schmerzen; der geringe Ätherverbrauch (150 ccm für eine Operation von 2—3 Stunden); die Möglichkeit der Verwendung gewöhnlichen Äthers.

Als Nachteile stehen dem gegenüber: die Unmöglichkeit einer genauen Dosierung, die häufig zu ungenügenden Narkosen führt; die Auftreibung des Leibes; das langsame Eintreten der Narkose; der lange Schlaf der Kranken nach der Narkose, der ihre ständige Überwachung erfordert; die mangelhaft ausgearbeitete Technik der Narkose.

Kontraindiziert ist die rektale Äthernarkose bei allen Erkrankungen des Dick- und Mastdarms, bei Bauchfellentzündung und bei allen Notoperationen, vor denen der Darm nicht genügend vorbereitet werden kann. Als ein Konkurrenzverfahren gegenüber den anderen Betäubungsmethoden sieht der Verf. die Rektalnarkose nicht an, sondern nur als eine wertvolle Bereicherung der Methodik, die in allerdings seltenen Fällen unersetzlich sein kann.

F. Michelsson (Berlin).

S. A. Smirnow. Experimentelle Untersuchung zur rektalen Äther-Ölnarkose. Institut für allgem. Chirurgie und Institut für physiol. Chemie der Univ. Tomsk. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 49. [Russisch.])

Auf Grund von 43 Versuchen an Hunden und einem an einer Katze kommt der Verf. zum Schluß, daß die reine rektale Äther-Ölnarkose nur in 18,7% einen genügend tiefen Schlaf erzeugt. Bei vorhergehender Einspritzung großer Morphiummengen wird in 78,5% eine genügende Narkose erzielt. In den meisten Fällen kann aber durch eine ergänzende Inhalation sehr geringer Äther- oder Chloroformmengen eine genügende Tiefe der Narkose erreicht werden. Der ins Rektum eingeführte Äther verdunstet schnell und verbreitet sich im ganzen Dickdarm bis zum Coecum, ein Übertritt in den Dünndarm findet nicht statt. Vom Darm aus wird der Äther in die Blutgefäße, vorwiegend des Pfortadersystems, aufgenommen und zum Teil in der Leber ge-

speichert. Von schweren Allgemeinstörungen wird am häufigsten eine Lähmung des Atemzentrums beobachtet, das früher und doppelt so häufig wie das Herz gelähmt wird. Der Blutdruck bleibt selbst bei Narkosen bis zu 2½ bis 3½ Stunden unverändert. In sehr hohen Dosen wirkt der Äther als Blutgift: die Minimalresistenz der Erythrocyten nimmt ab, der Hämoglobingehalt des Blutes steigt an. Von örtlichen Komplikationen werden vor allem Darmreizung — von einfacher Hyperämie bis zu totaler Dickdarmgangrän — beobachtet. Bei hohen Dosen kommt es außerdem zur fettigen Degeneration der Leber und der Nieren und in geringerem Grade auch des Myokards. Infolge dieser Parenchymdegenerationen kann es bei Verwendung sehr großer Äthermengen schon vor dem Eintritt der Narkose zum Tode kommen.

F. Michelsson (Berlin).

A. A. Terterjan. Über rektale Äther-Ölnarkose. Chir. Klinik der Univ. Baku. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 73.)

Empfehlung dieser Narkose auf Grund von 100 eigenen Beobachtungen. Besonders werden ihr zuverlässige Wirkung, geringe Nachwirkungen und langanhaltende Ausschaltung des Operationsschmerzes nachgerühmt, weshalb sie besonders bei Laparatomien angewandt zu werden verdient.

F. Michelsson (Berlin).

Schoen. Wege zur Verminderung der Narkosegefahren. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 16.)

1) Ein möglichst hohes Atemvolumen ist während der Narkose anzustreben; durch ein solches wird das Einschlafen wie auch das Erwachen beschleunigt, und auch die eigentliche Narkose verläuft ruhiger und schonender. Erreicht wird die Steigerung des Minutenvolumens der Atmung durch CO_2-Zufuhr (Gemisch von 5—10%igem CO_2 mit O_2). Ein eigener Narkoseapparat ist notwendig.

2) Wie schon vielfach in Amerika, sollten auch in Deutschland die »betäubenden« Gase Eingang finden. Es sind dies Azetylen und Propylen. Sie reichen zwar nicht zu einer ganz tiefen Narkose aus, müssen also im Bedarfsfall zusammen mit stärkeren Narkoticis gegeben werden; ihre weit größere Unschädlichkeit empfiehlt aber eingehendere Versuche mit ihnen.

3) Zur Erweckung aus der Narkose empfehlen sich als zentralwirkende Erregungsmittel die kampferhaltigen Hexeton und Cardiazol.

Weisschedel (Konstanz).

H. W. Martin and R. E. Arbuthnot (Los Angeles, Calif.). Spinal anesthesia; a review of more than 6000 cases in the Los Angeles general hospital, with special consideration of genito-urinary operations. (Überblick über 6000 Fälle von Rückenmarksanästhesie, mit besonderer Berücksichtigung der Operationen am Urogenitalsystem.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 261.)

Da die Senkung des Blutdruckes größer ist als bei allen anderen Betäubungsverfahren, so sollte die Rückenmarksanästhesie nicht bei Kranken zur Verwendung kommen, die anämisch sind oder an Herzmuskelerkrankung oder auch nur an Hypotension leiden.

Oft ist es zweckmäßig, die Anästhesie mit einer leichten Gasnarkose zu vervollständigen.

Um üble Zufälle zu vermeiden, muß während der Operation ständig der Blutdruck gemessen werden. Zur Vorbereitung des Kranken gehört nicht nur die Morphiumgabe, sondern es hat sich auch als wohltätig erwiesen, wenn man ihm am Morgen des Operationstages eine Tasse schwarzen gezuckerten Kaffee oder ein Glas Apfelsinensaft verabreicht.

Zur Technik: Nur dünne Nadeln dürfen verwendet werden; sie müssen rostfrei, z. B. vernickelt sein. Vom Liquor darf, wenn möglich, nichts unnütz abgelassen werden.

Wenn die Kranken gut ausgewählt werden und die Technik einwandfrei ist, so sind die Gefahren der Anästhesie nicht groß. Die Sterblichkeit beträgt weniger als 1 : 1000. Die Leistungsfähigkeit bei allen Operationen unterhalb des Zwerchfells ist gut, denn es läßt sich in der Regel eine genügende Muskelerschlaffung erzielen. Seifert (Würzburg).

Daniel (Bukarest). Nouvelle méthode de prophylaxie des accidents rachianesthésiques (par injections intraveineuses de liquide céphalo-rachidien). (Verhütung der Lumbalanästhesie durch Liquoreinspritzungen in die Vene.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCVI. Hft. 31. S. 105. 1926.)

D. empfiehlt zur Verhütung der mit der Lumbalanästhesie verknüpften sofortigen oder späteren üblen Zufälle das Zurückspritzen entnommener Lumbalflüssigkeit in das Blutrohr. Das soll »desensibilisierend«, »antianaphylaktisch« wirken. Jedenfalls wird der eingespritzte Liquor in der Blutbahn gut vertragen infolge seines Kochsalz-, Harnstoff-, Glukose-, Albumin- und Wassergehalts. Der anaphylaktische Schock nach Lumbalanästhesie, gegen den diese Liquorverabfolgung — in Ermangelung einer spezifischen Impfung — schützt, beruht entweder auf besonderer Empfindlichkeit gegen das verabreichte Lumbalanästhetikum, oder auf Widal's »kolloidklastischer Veranlagung«, oder auf endokrinen oder vegetativen Abweichungen, oder auf einer Störung im Vagosympathicus, die von Drucksenkung im Blutrohr und damit auch im Gehirn-Rückenmark gefolgt ist. Falls das Anästhetikum, die nervösen Zentren berührend, diese zu einer Hemmung der Liquorabsonderung durch Versagen der Dialyse der Choroidplatten bringt, ergibt sich die Anzeige, diese wieder anzuregen durch Erhöhung des Hirn-Rückenmarkdruckes auf dem Wege über den Druck in der Blutbahn. Die Liquorabzapfung an sich verursacht den Schock wohl nicht, denn Verf. läßt ungestraft 5—10 ccm und mehr ab. Georg Schmidt (München).

Cäsar Hirsch. Zur Idiosynkrasiefrage in der Lokalanästhesie. Abt. für Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankheiten des Marienhospitals Stuttgart. (Acta oto-laryngologica vol. IX.)

Besprechung der über dies Gebiet vorliegenden Literatur und kurze Mitteilung eigener Tierversuche, bei denen nach Leberschädigungen örtliche Betäubungen mit Kokain und Tutokain vorgenommen wurden. Die bisherigen Ergebnisse lassen den Schluß zu, daß bei Vergiftungen mit Lokalanästheticis die Leber eine wichtige Rolle zu spielen scheint, und daß man daher bei Leberkrankheiten mit örtlicher Betäubung vorsichtig sein soll.

P. Rostock (Jena).



Kochmann. Zur Pharmakologie der örtlichen Betäubung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 40. S. 1691.)

K. hat die Wirkungen der bekannten Anästhetika im Experiment verglichen mit der Concentratio efficax des Kokains. Das Novokain mit Kaliumsulfatlösung und das Tutokain scheinen bisher die besten Anästhetika zu sein.

Kingreen (Greifswald).

A. Weeks and Le Roy Brooks (San Francisco, Calif.). The disadvantages of adrenalin solution in local anesthesia in general surgery. (Die Nachteile des Suprarenins bei der Lokalanästhesie. (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 256.)

Seit einiger Zeit haben die Verff. der örtlichen Betäubungsflüssigkeit kein Suprarenin mehr zugesetzt. Das Nachsickern aus blutenden Gefäßen, die wegen der Anämie bei der Operation nicht beachtet wurden, kann zu Hämatomen führen; außerdem macht sich die Idiosynkrasie mancher Menschen durch die Reaktion auf die Giftwirkung des Suprarenins oft recht peinlich bemerkbar. Eine Erschwerung des Eingriffs durch das Weglassen des Suprarenins konnte von den Verff. nicht festgestellt werden.

Seifert (Würzburg).

Zander (Darmstadt). Neues Saugrohr zum Absaugen von Flüssigkeiten beim Operieren. (Melsunger med.-pharmaz. Mitteilungen 1926. Hft. 46. S. 537.)

Das Wesentliche an der Gestaltung des Rohres ist, daß der zu starke negative Druck im Augenblick des Festsaugens am Gewebe automatisch aufgehoben wird. Seifert (Würzburg).

R. Hoffmann. A propos des greffes de Thiersch: deux points de technique. (Technisches zur Transplantation nach Thiersch.) (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

H. überträgt Transplantationsläppchen mit einem Stück Guttapercha (»Cello-gutta«), das an der Entnahmestelle auf die Hautfläche der gelösten Läppchen gelegt wird. Das Guttaperchastück kommt mitsamt den ihm anklebenden Thiersch'schen Läppchen auf die zu bepflanzende Stelle und wird mit einem Tupfer angedrückt, worauf die Läppchen ankleben und das Guttapercha wieder entfernt werden kann. Als Verband wird eine dünne Schicht Paraffin mit Hilfe eines Sprays sowohl auf die Entnahmestelle wie auf die bepflanzte Stelle ausgestäubt. Darüber steriler Verband.

H. Rudolph (Tübingen).

G. A. Albrecht. Die Wahl der Amputationsstelle im Hinblick auf den Ersatz durch Kunstglieder. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 20. S. 98. [Russisch.])

Alle Exartikulationen in den großen Gelenken sind unbedingt zu verwerfen, sie geben einen zu langen, seitlich schlecht gepolsterten Stumpf. Selbst vor der Schulter- und Hüftexartikulation verdient eine noch so hohe Amputation den Vorzug. Osteoplastische Amputationen, namentlich am Fuß, dürfen nur vorgenommen werden, wenn reichlich Deckung vorhanden ist, sonst ist die Unterschenkelamputation vorzuziehen. Die intramalleolare Unterschenkelamputation ist zugunsten der Amputation an der Grenze des mittleren

und unteren Drittels zu verlassen, wobei die Erlangung eines tragfähigen Stumpfes (nach Bunge, Bier, Manninger usw.) erstrebenswert ist. Die Amputation des Unterschenkels im oberen Drittel gibt meist einen sehr kurzen, zu Kontrakturen neigenden Stumpf mit häufig stark vorspringendem Fibulaköpfchen und ist daher zur Stütze eines Kunstbeins wenig geeignet. Die Prothese muß in diesen Fällen gewöhnlich am Oberschenkel bei gebeugtem Knie befestigt werden. In solchen Fällen ist daher die Amputation nach Gritti in der Regel vorzuziehen, die auch gegenüber der tiefen Oberschenkelamputation (Amput. diacondyl.) bessere funktionelle Resultate gibt.

Bei Oberschenkelamputationen im oberen Drittel ist es vorteilhafter, wenn es nicht gelingt, einen gut gedeckten, etwa 18—20 cm langen Stumpf zu erhalten, das Bein dicht unter dem Trochanter minor abzusetzen. Beim Vorderarm wird die Wahl der Amputationsstelle wesentlich davon beeinflußt, ob es sich um einen Hand- oder Kopfarbeiter handelt. Beim Handarbeiter sind sowohl sehr tiefe als auch sehr hohe Vorderarmamputationen nicht zweckmäßig, ebenso nicht kinetische Stümpfe. Die alte Forderung, in jedem Falle möglichst wenig zu amputieren, bleibt nur für den Oberarm bestehen, wobei aber auch hier die Möglichkeit einer guten Weichteildeckung die selbstverständliche Voraussetzung ist. F. Michelsson (Berlin).

W. Tobler (Bern). Vergleichende physikalische Hörrohrprüfungen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1926. Nr. 36.)

Durch Versuche, die der Verf. anstellte, konnte die aus der Praxis bekannte Tatsache, daß die Schlauchstethoskope die akustischen Phänomene verstümmeln, objektiv bewiesen werden; und zwar werden in dem Gummirohr die hohen Schallkomponenten mehr oder weniger unterdrückt und die tiefen begünstigt, weil Gummi die langen Wellen besser reflektiert als die kurzen. Borchers (Tübingen).

L. Michon et R. Bouvier. Le traitement de la rétention d'urin postopératoire. (Die Behandlung der postoperativen Urinverhaltung.) (Presse méd. no. 94. 1926. November 25.)

Bei 195 Operationen, meist im Bereiche des Beckens, wurde in 34 Fällen postoperative Urinverhaltung beobachtet. In 22 Fällen wurde nach Corbineau 10—20 ccm einer 10%igen Borglyzerinlösung intravesikal verwendet. In 17 Fällen sofortiger Erfolg, in 1 Fall wurde eine zweite Injektion nötig; in 4 Fällen Mißerfolg. Die Injektion wird fast durchweg gut vertragen, in vereinzelten Fällen, bei besonders sensiblen Blasen, kommt es sofort zum heftigen Urindrang, in anderen Fällen bleibt für einige Stunden ein gewisser Schmerz zurück. Die Injektion darf nur in die gefüllte Blase gemacht werden, bei übervollen Blasen kann vorher etwas Urin genommen werden. Intravenöse Injektion von 40%igem Urotropin wurde 6mal versucht. In 4 Fällen spontane Entleerung nach 10—50 Minuten, in 2 Fällen, in denen die Urinverhaltung schon 4 und 5 Tage bestand (in 1 Falle Cystitis), kein Erfolg. In 3 Fällen wurde 1 ccm Pituitrin subkutan gegeben: ein Mißerfolg. Die Verwendung von Gallenextrakten nach Simitch (3 Fälle) ergab nur einen Erfolg. Verff. kommen zum Schlusse, daß der Katheterismus bei postoperativer Harnverhaltung zu vermeiden ist, da die intravenöse Urotropininjektion und die Instillation von 10%igem Borglyzerin genügen, um die Harnverhaltung zu beheben. M. Strauss (Nürnberg).

Kästner. Die Behandlung der postoperativen Harnverhaltung durch intravenöse Injektionen von 40%igem Urotropin. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 46. S. 1734.)

Die prophylaktische Urotropininjektion sofort nach der Operation hält K. nicht für nötig. Erst wenn die Kranken 8—10 Stunden nach der Operation nicht Wasser lassen können, soll man 5 ccm einer 40%igen Urotropinlösung intravenös injizieren. Auf diese Weise wird man bei fast allen Kranken den Katheterismus vermeiden können. Kingreen (Greifswald).

M. Labbé et M. Chevki. L'acidose post-opératoire. (Die postoperative Azidose.) (Presse méd. no. 79. 1926. Oktober 2.)

Untersuchung an 17 Patt., die verschiedene größere, meist Bauchoperationen durchmachten, ergaben, daß in 9 Fällen am 1. Tage nach der Operation eine leichte Azetonurie beobachtet wurde. In 3 Fällen bestand diese auch am 2. Tage fort, in 1 Falle auch am 3. Tage. Die Azetessigsäure wurde in 2 Fällen am 2. Tage nach der Operation beobachtet, in 1 Falle auch am 3. Tage. Durchweg handelt es sich um ganz leichte Form von Azidose, im Gegensatz zu den vereinzelten schweren Fällen von Azetonurie, die offenbar bei Patt. eintritt, welche bereits vor der Operation azidotisch waren. Als Ursache für die postoperative Azidose kommt in erster Linie der Wegfall der Nahrungszufuhr vor und nach der Operation, weiterhin die Art der Erkrankung (Appendicitis, Cholecystitis), außerdem das Operationstrauma und endlich die toxische Wirkung des Anästhetikums auf die Leber in Betracht. Neben der eigentlichen Azidose verdient die Verminderung der Alkalireserve Beachtung. Diese tritt regelmäßig ein, vollständig unabhängig von der Azidose, und erreicht oft hohe Grade. In therapeutischer Hinsicht kommt die Vermeidung der Nahrungsenthaltung, weiterhin die Zufuhr von Kohlehydraten und endlich der Gebrauch des Insulins in Frage. Letzteres Mittel ist auch bei nichtdiabetisch Kranken berechtigt, da das Insulin der Azidosis entgegen wirkt. Die Alkalireserve wird durch Insulin nicht beeinflußt.

M. Strauss (Nürnberg).

Strauch. Zwei praktische Verbände. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 40. S. 1689.)

Die Befestigung eines Dauerkatheters mit Heftpflaster und Sicherheitsnadel, die nicht durch den Gummi gelegt wird, wird kurz beschrieben.

Bei eröffneten Pleuraempyemen hat sich ein sogenannter Ventilverband gut bewährt. Ein Gummirohr wird unter luftdichtem Heftpflasterabschluß in die Höhle eingeführt. Das freie Ende des Drain endet in einem geschlitzten Gummifingerling, der das Ventil bildet, und führt in ein hohes Standgefäß mit Sublimat. Kingreen (Greifswald).

Franz Schück (Berlin). Wundbehandlung durch lokalchemische Beeinflussung des Gefäßnervensystems. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 43.)

Aus früheren experimentellen Arbeiten des Verf.s ergab sich folgende Grundregel: Die Vasokonstriktion untersteht dem Sympathicus, die Dilatation aber ist ein dem Zerebrospinalsystem untergeschalteter Reflex, der den sensiblen Bahnen der Hinterstränge untersteht. Seitdem beurteilt er die Beeinflussung entzündlicher Gefäße nach einem Schema, das wiedergegeben wird. Die Mittel zerfallen in paarweise Antagonisten, die sich entweder an den



Sympathicus (Konstriktion) oder an den Parasympathicus (Dilatation) wenden. Für die Auswahl der Mittel ist weiter grundlegend, ob man die Entzündungserreger oder die Entzündung selbst bekämpfen will. Es wird die Entzündung verstärkt, wenn man die Erreger bekämpfen will, andererseits ist sie abzuschwächen, wenn die Erreger längst abgeschwächt sind, die Residuen einer Entzündung aber hartnäckig weiter bestehen. Oft kann man ja auch die Reste einer chronischen Entzündung durch einen künstlichen entzündlichen Schub beseitigen. Als neue Mittel für die Beeinflussung des Gefäßnervensystems werden Kalium und Kalzium eingeführt. Durch Versuche wurde festgestellt, daß Kalzium entzündungshemmend, Kalium entzündungserregend wirkt. In fesselnder Weise wird die praktische Anwendung dieser Mittel dargestellt. In besonderen Absätzen wird die Epithelbildung besprochen; Kalium wirkt auf sie nicht spezifisch, wohl aber Adrenalin, angewendet als Adrenalin-Borsalbe. Ausführliche Schilderung findet weiter die antagonistische und »Schubwirkung«. Nicht konstanter therapeutischer Druck in einer Richtung, sondern systematische Schübe durch Einfügen antagonistischer Zwischentage bringen eine Wunde vorwärts. Peter Glimm (Klütz).

Autor nicht genannt. Sul significato dei vaselinomi e dei paraffinomi. (Über die Bedeutung der Vaselinome und Paraffinome.) (Giorn. di med. milit. fasc. X. 1926. Oktober 1.)

Subkutan eingespritzte mineralische Öle werden im Gegensatz zu den vegetabilischen Ölen nicht resorbiert. Durch wucherndes Bindegewebe eingekapselt, können sie jahrelang als Geschwülste — Vaselinome und Paraffinome — unverändert bleiben oder auch nach einiger Zeit entzündlich verändert werden und Abszesse bilden. Das hyperplastische Bindegewebe, welches sie umgibt, enthält zahlreiche Riesenzellen, durch Phagocytose nehmen diese Zellen das mineralische Fett in ihr Protoplasma auf. Nach Exstirpation rezidivieren diese Geschwülste nicht selten, auch kommt es zu Metastasen an vom primären Herde entfernt liegenden Stellen. Wahrscheinlich werden die mit Öl beladenen Riesenzellen durch den Blut- oder Lymphstrom an diese entfernteren Stellen hingeschwemmt. Ob aus den Vaselinomen und Paraffinomen Sarkome werden können, ist bisher noch nicht sicher festgestellt. Auf Durchschnitten ist das mineralische Fett in den Geschwülsten leicht dadurch zu erkennen, daß es sich mit Osmiumsäure stark schwarz färbt.

Herhold (Hannover).

Le Lorier. Réviviscence temporaire du cœur chez un nouveau-né par injection intracardiaque d'adrénaline. (Vorübergehende Wiederbelebung des Herzens durch intrakardiale Adrenalininjektion bei einem Neugeborenen.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 3. S. 169.)

Bei einem asphyktischen Neugeborenen führt die intrakardiale Injektion von 0,3 ccm Adrenalin (1 : 1000) zur rasch vorübergehenden Wiederbelebung der Herztätigkeit bei Fortdauer des Atemstillstandes.

Frenkel (Eisenach).

Feilchenfeld. Alpha Antar, ein neues antiseptisches Wundpulver. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 41. S. 1733.)

Es handelt sich um ein reizloses, enzymatisches, antiseptisches Streupulver, in dem sich als Antiseptikum kolloidales Silberoxyd befindet. Als

Träger dieses Antiseptikum dient Stärke, die mit einer ausreichenden Menge verzuckernden Enzyms versehen ist. Bei Behandlung von älteren und frischen Wunden hat sich das Präparat gut bewährt. Kingreen (Greifswald).

A. Bassler. An interesting result from the use of parathyroid extract in a case of osteitis deformans. (Bemerkenswertes Ergebnis der Parathyreoidinanwendung in einem Fall von Ostitis deformans. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 2. p. 96.)

Bericht über einen Fall von Osteitis deformans (Paget) bei einem 66jährigen Mann. Nach einer Reihe fehlgeschlagener therapeutischer Versuche wurde Parathyreoidin verordnet, worauf überraschende Besserung eintrat und die Malakie zum Stillstand kam. Gollwitzer (Greifswald).

Kayser. Die Kalktherapie in Theorie und Praxis. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 25.)

Seit 1900 begann die klinische Medizin sich neben dem bisherigen Studium der organischen Nährstoffe auch mit der Bedeutung der anorganischen Salze zu beschäftigen. Nach anfänglicher Überschätzung des Kalziums kristallisierten sich unter der strengen Lupe der Forschung Indikationen der Kalktherapie heraus, die heutzutage unbestreitbar gelten. Verf. bespricht die Anwendung des Kalziums bei den verschiedenartigsten Zuständen. In der Chirurgie interessiert die Anwendung der Kalksalze bei Blutungen, bei Tetanie, bei Asthma, Osteomalakie und Ostitis fibrosa. Der Applikationsweg kann oral, intravenös und inhalatorisch sein. Zur Injektion empfiehlt Verf. 10%ige Chlorkalziumlösung oder das Afenil (Chlor-Kalzium-Harnstoff), speziell für Blutungen eine Kombination von Kalzium mit essigsaurem Äthylendiamin, die unter dem Namen Hämosistan im Handel ist. Vogeler (Berlin).

Muenzer. Keimdrüsenpräparate. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 27.)

Der Aufsatz stellt eine Ergänzung der von dem Verf. in Fortschr. d. Med. 1926, Nr. 11, veröffentlichten Arbeit: »Probleme der Organtherapie« dar. Verf. weist auf die Unwirksamkeit der meisten der bisherigen Organpräparate, die aus doppelsekretorischen Organen gewonnen wurden, hin. Präparate der männlichen Keimdrüse, wie Spermin, Testogan, Testiglandol, solche der weiblichen Keimdrüse, wie Oophorin, Ovoglandol, Ovaraden, solche der Bauchspeicheldrüse, wie Pankreatin und Pankreon, haben nur enttäuscht. Um nun die reine innersekretorische Komponente der Drüsen zu erhalten, ist es notwendig, die außersekretorische auszumerzen, daher sollten Hormonpräparate nur aus solchen Keimdrüsen gewonnen werden, bei denen entweder durch Unterbindung des Ausführungsganges der generative Anteil unterdrückt ist, oder aber aus solchen Keimdrüsen, die transplantiert waren. Verf. meint sich dabei auf Versuche stützen zu können, die bei Lipschütz angegeben sind. Extrakt von kryptorchen Hoden größerer Säugetiere wurde kastrierten Meerschweinchen mit gutem Erfolge injiziert (Ancel und Basin); ebenfalls gute Wirkung zeigte nach Pézard Extrakt aus kryptorchen Schweinehoden, der kastrierten Hähnchen injiziert wurde. Vogeler (Berlin).

Ch. Shookhoff. Zur Kenntnis der Wirkung von Novokain bzw. Kokain auf das Säugetierherz. Institut für allgem. und exper. Pathol. in Wien. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. XLIX.)

Im Tierversuch konnte nachgewiesen werden, daß man mit Novokain bei intravenöser Injektion die extrakardialen Nerven lähmen kann. Dabei

wird aber auch das Reizleitungssystem der Kammern in Mitleidenschaft gezogen, wie das Elektrokardiogramm zeigt. Bei Injektion einer 2,5 oder 5%igen Lösung von Novokain oder Kokain in die Jugularvene zeigen sich im Elektrokardiogramm Anzeichen einer Leitungsstörung im rechten Tawara'schen Schenkel, bei Injektion in eine Pulmonalvene dagegen Leitungsstörungen im linken Schenkel. Man muß daher annehmen, daß das Novokain während der kurzen Zeit, wo es sich im Ventrikel aufhält, die Erregbarkeit der Reizleitungsfasern herabsetzt oder ihre Refraktärphase verlängert.

P. Rostock (Jena).

A. Grossmann (Zürich). Behandlung der Pernionen mit Milcheiweißinjektionen. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 36.)

Der Verf. glaubt günstige Einwirkung auf Pernionen nach parenteraler Einverleibung von Aolan (Beiersdorf) in Dosen von je 0,3—0,5, mehrmals wiederholt, innerhalb einiger Tage gesehen zu haben.

Borchers (Tübingen).

M. Haegi und Ch. Huyssen (Zürich). Die Anwendung von Allonal. (Schweiz. med. Wochenschrift 1926. Nr. 34.)

Bericht über an der Züricher Chirurgischen Klinik gesammelte günstige Erfahrungen mit Allonal, das eine schmerzstillende und eine schlafbringende Komponente besitze und als das souveräne Mittel hingestellt wird in allen den Fällen, in denen mäßig starke Schmerzen die Patt. am Schlafen hindern. Starke Schmerzen dagegen werden nicht beeinflußt.

Borchers (Tübingen).

H. Koller-Aeby. Zur Ätherbehandlung der Bronchitis nach Bier. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 31.)

Der Verf. verwendet den Äther seit 20 Jahren in demselben Sinne wie Bier, aber in der einfacheren Form von Tropfen (Ol. Tereb. spir. aether. āā, 3mal täglich 10 Tropfen nach dem Essen in Wasser = Abänderung des Durand'schen Mittels). Er verwendete bei Bronchitiden und Pneumonien nur noch Ol. Tereb. spir. aether. mit gutem Erfolge, wenn auch Mißerfolge nicht ausblieben. Borchers (Tübingen).

L. Asher (Bern). Über Coramin und Cardiazol. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 23.)

Tierexperimentelle Prüfung dieser beiden auch für den Chirurgen wichtigen Medikamente ergab, daß Coramin und Cardiazol wirksame Mittel sind, um Atmung und Kreislauf günstig zu beeinflussen, wobei die therapeutische Breite beim Coramin größer ist und die Gefährlichkeit geringer als beim Cardiazol. Atemlähmungen durch Magnesiumsulfat werden durch Coramin prompt beseitigt. Borchers (Tübingen).

P. P. Wartminski. Zur Wiederbelebung Kranker durch direkte Adrenalininjektionen ins Herz. Bezirkskrankenhaus Troitzk. (Kasanski med. shurn. 1926. Nr. 9. S. 1033. [Russisch.])

Erfolgreicher Fall von Wiederbelebung durch Injektion von 1,5 ccm einer 0,1%igen Adrenalinlösung in das Herz, ungefähr 10 Minuten nach dem Herzstillstand in Chloroformnarkose. F. Michelsson (Berlin).



A. J. Wassiljew. Zur Jod-Proteinbehandlung. Chir. Abt. des Obuchow-Krankenhauses, Prof. J. J. Grekow. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 106. [Russisch.])

Bericht über Versuche bei chirurgischer Sepsis. Injiziert wurden 10 ccm warme gekochte Milch, der im Verhältnis von 9 : 1 Jodtinktur zugesetzt war. Bei gutem Ernährungszustand und kräftigem Körperbau der Kranken waren die Erfolge gut, bei heruntergekommenen verschleppten Fällen konnte höchstens eine vorübergehende Besserung erzielt werden.

F. Michelsson (Berlin).

A. Hauer. Ärztliches Beratungsbuch zu Dr. A. Hauer's Tropenapotheke. Selbstverlag: Simon's Apotheke, Berlin C 2, Spandauerstr. 17.

Die kleine, sehr handliche Tropenapotheke ist äußerst geschickt zusammengestellt und enthält auch die wichtigsten chirurgischen Verbandsachen, Medikamente und Instrumente. Sehr wichtig und ganz neu ist, daß der Apotheke ein Beratungsbuch über die häufigsten Krankheiten und Verletzungen in den Tropen beigefügt ist, so daß die Orientierung außerordentlich einfach ist. Es ist wohl das Beste, was wir auf diesem Gebiete haben.

Borchard (Charlottenburg).

Maurice Renaud. L'arrêt des hémorragies par les injections intravéneuses de citrate de soude. (Blutstillung durch Einspritzung von Natriumzitrat in die Vene.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 19. S. 467.)

Zweijährige Erfahrungen: Einspritzung starker Lösung von Natriumzitrat in die Vene stillt alsbald jede Blutung, woher sie auch komme und wodurch sie auch verursacht sei. Man setzt, um den Blutdruck zu erniedrigen, der 30%igen Lösung von Natriumzitrat in destilliertem Wasser zu 10% noch Magnesiumchlorid hinzu und spritzt langsam, je nach dem Körpergewicht, 15—30 ccm ein, kann aber auch noch weit darüber hinausgehen, ohne zu schaden. Selten ruft selbst eine massige und schnelle Verabfolgung wesentliche Störungen hervor. Allermeist ändert sich der Gefäß-Herzzustand, der Herzrhythmus, die arterielle Spannung nicht. Manchmal entsteht ein gewisses Unbehagen, etwas Kopfschmerz, oder für kurze Zeit ein leichter Schock infolge Sympathicusreizung und physikalisch-chemischer Veränderung des Gewebsplasmas.

Georg Schmidt (München).

Claasz. Die unterchlorige Säure und ihre Verwendung in der Wundasepsis. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 14.)

Zusammenfassende Übersicht über Präparate, die an Stelle der ebenso wirkungsvollen als leicht zersetzlichen Dakin'schen Lösung (= Lösung von NaOCl) herausgekommen sind.

1) Pantosept und Chloramin sind in festem Zustand, wenn vor Feuchtigkeit geschützt, dauernd haltbar.

2) Pantoseptlösungen sind in jeder Konzentration bis zu 4 Monaten unverändert haltbar.

Chloraminlösungen haben eine geringere Beständigkeit als die Dakinlösung, besonders in gebrauchsfertiger Stärke. Solche von 2 : 1000 zeigen in 1—8 Wochen eine Abnahme von 2,3—37% Chlor.

3) Die bakterizide Kraft des Pantosept ist fast doppelt so groß als die des Chloramins.

4) Pantosept ist selbst in ¼%iger Lösung vollkommen reizlos, Chloramin derselben Stärke reizt und verursacht Brennen.

5) Pantosept ist ein anerkannt mildes, dabei sicheres Antiseptikum, ohne jeden, auch den geringsten, schädigenden Einfluß auf Haut und Gewebe.

Chloramin ist zur Händedesinfektion nicht geeignet, weil es bei längerem Gebrauch die Haut angreift. Weisschedel (Konstanz).

Röntgen.

Schreus. Statistisches über den Röntgenbetrieb in den Krankenhäusern Deutschlands. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Der Zentralausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen hat im letzten Jahre einen Fragebogen an die Krankenhäuser Deutschlands versandt, der sehr wertvolles Material über viele Fragen des Krankenhauswesens und Krankenhausrechtes zusammengebracht hat. Dieser Fragebogen enthält auch einige Fragen über die Röntgeneinrichtungen in den Krankenhäusern und ihren Betrieb, die von im ganzen 496 Anstalten beantwortet wurden. Damit ist ein statistisch wertvolles Zahlenmaterial gewonnen. Verf. hat fünf Gruppen herausgewählt (150 Betten, 151—500, 501—1000, 1000—2000 und über 2000). Die Statistik ergibt die erfreuliche Tatsache, daß in fast allen kleineren und größeren allgemeinen Krankenhäusern Röntgeneinrichtungen vorhanden sind. In den Spezialanstalten, in denen sie noch fehlen, ist zweifellos ebenfalls die Beschaffung und Einrichtung wünschenswert, was sich auch aus einigen Antworten ergibt, in denen die Beschaffung von Röntgenapparaten in Aussicht gestellt wird. Nicht erfreulich ist aber, daß die Versorgung der Röntgenabteilung mit Ärzten eine durchaus ungenügende ist, noch seltener sind Fachärzte, wirkliche Röntgenologen. Aus der Statistik geht jedenfalls hervor, daß nicht dringend genug davor gewarnt werden kann, daß kleine und kleinste Krankenhäuser in gutgemeinter Absicht, und auch aus Gründen einer besseren Finanzwirtschaft Röntgenabteilungen anlegen, sie durch eine Schwester oder sonstige Laien versorgen lassen und in dieser Form den Ärzten zur Verfügung stellen. Die erhoffte bessere Rentabilität wird durch eine derartig versorgte Röntgenabteilung sicher nicht erreicht werden, dagegen sind die unausbleiblichen Irrtümer und Gefahren nur geeignet, das Ansehen der Röntgenologie zu schädigen und ihren Wert in Mißkredit zu bringen.

Gaugele (Zwickau).

M. S. Ruiz-Zorrila y U. G. Orcoyen. Roentgendianostico y neumoperitoneo. (Röntgendiagnose und Pneumoperitoneum. (Pogr. de la clin. tomo XXXIV. no. 3. p. 305—323.)

Kurze historische Übersicht der Entwicklung des Pneumoperitoneums. Die Autoren benutzen den Sauerstoffapparat von Bajeux: Gasbehälter mit Manometer, zwei Druckausgleichskammern, eine Reguliervorrichtung und ein Manometer zum Messen des Druckes in der Bauchhöhle. Technik: Einstichstelle je nach der Lage des Falles, dort, wo sich mit Sicherheit Verwachsungen vermeiden lassen. Vorher Abführen und Desinfektion des Kranken. Der fallende Druck am Manometer zeigt an, daß die Nadel richtig im Hohlraum liegt. 1—1½ Liter Gas genügen. Maßgebend ist die Toleranz des

Kranken und die Perkussion. Da subjektive Beschwerden auftreten und gewisse Gefahren vorhanden sind, soll das Pneumoperitoneum niemals ambulant angelegt werden. Der Sauerstoff wird in 48 Stunden resorbiert. Die Autoren haben in 200 Fällen nur einmal ein kleines Bauchwandhämatom, sonst keinen Zwischenfall erlebt. Beschreibung der Aufnahmetechnik (Fernaufnahme), Lagewechsel (für gynäkologische Aufnahmen Beckenhochlagerung in Bauchlage). Die Schilderung der Indikationsstellung bietet keine neuen Gesichtspunkte außer der Empfehlung, das Pneumoperitoneum bei Virgines zur Diagnose von Unterleibskrankheiten anzuwenden und so die vaginale Untersuchung zu vermeiden (Ref.). Viele Abbildungen. Eggers (Rostock).

Robinsohn. Röntgenprojektorische und röntgenanatomische Symbole. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Die Abhandlung hat den Zweck, zu zeigen, daß und wie man imstande ist, die verbalen Termini von Röntgenprojektionen, Körperteilen und Affektionen, hauptsächlich soweit sie für die Röntgenologie in Betracht kommen, in einfacher Weise durch Bilder, Schriftzeichen oder Symbole »S« darzustellen und zu ersetzen. Die vom Verf. vorgeschlagenen Projektionssymbole sind in fünf Tafeln wiedergegeben mit 52 Zeichenabbildungen, jedes wieder mit mehreren Formen.

Verf. hofft durch seine Arbeit »den Anstoß und die Wegweisung zur Beschäftigung mit diesem Problem« gegeben zu haben. Ref. ist der Ansicht, daß eine derartige symbolische Behandlung wohl Gewinn für die Verständlichkeit bringen kann, bezweifelt aber, daß es einem Röntgenologen normalerweise möglich sein wird, die unzähligen und manchmal doch ziemlich komplizierten Formelzeichen annähernd im Gedächtnis zu behalten.

Gaugele (Zwickau).

Lüdin. Der solitäre, umschriebene, rundliche Schatten im Lungenröntgenogramm. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Der Verf. zeigt an den verschiedensten Krankheiten, wie schwer die Differentialdiagnose nur an der Hand der Röntgenuntersuchung sein kann. Aber er ist der Ansicht, daß die Röntgenuntersuchung bei der Lungenuntersuchung nie die Hauptrolle spielen, sondern nur die klinischen Untersuchungsergebnisse unterstützen kann.

Mitteilung von 8 Fällen: 1) primäres Lungensarkom, 2) primäres Lungenkarzinom, 3) intrathorakale Struma, 4) Lungenechinococcus, 5) interlobäres Empyem, 6) Lungenabszeß, 7) Lungenaktinomykose, 8) Lungeninfarkt, deren Röntgenbild charakteristisch ist durch einen solitären, umschriebenen, rundlichen Schatten. Dadurch, daß ein markantes Röntgensymptom bei den verschiedenartigsten Lungenaffektionen hervortritt, wird die Differentialdiagnose sehr erschwert, oftmals verunmöglicht. Gaugele (Zwickau).

Hausmann. Wie wirkt sich das »Stäbchensehen« in der Röntgenoskopie aus? (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Die Arbeit hat den Zweck, röntgenoskopisch arbeitende Kollegen aufzufordern, ihre zweifellos zahlreich vorhandenen Beobachtungen über das »Stäbchensehen« an dieser Stelle mitteilen zu wollen. Sicherlich gibt es sonst keine

derartige, wissenschaftlich geschulte »Körperschaft von Stäbchensehern«, wie es die Röntgenologen sind, die bei der Beobachtung am Röntgenschirm bei wohladaptiertem Auge fast ausschließlich Stäbchenseher mit einem kleinen zentralen Dämmerungsskotom darstellen.

Verf. weist auf ein Beispiel hin: »Ich fixiere nacheinander die lichtschwächeren Sterne und siehe da, jedesmal verschwindet derjenige Stern, den ich genauer betrachten will. Ich fixiere die helleren Sterne, und auch diese verändern ihr Aussehen beim Fixieren, sie werden ärmer an Glanz und schrumpfen zu einem Lichtpunkt zusammen. Erst beim absichtlichen Vorbeischauen gewinnen sie ihre Größe, Helligkeit und ihren ‚Sternenglanz' wieder.«

Gaugele (Zwickau).

Chantraine. Über die Strahlenausbeute von gashaltigen und gasfreien Röhren. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Um die Leistungsfähigkeit der gasfreien Röhre auf die Höhe der gashaltigen zu bringen, soll untersucht werden, worauf die bessere Strahlenausbeute der gashaltigen Röhre beruht. Läßt man einen Film hinter einer Bleischeibe, in der sich ein schmaler Spalt befindet, durch einen Synchronmotor drehen und schaltet ein Filter vor, das dieselbe Schwächung der Strahlen bewirkt, wie es der aufzunehmende Körperteil getan hätte, so kann man anschaulich feststellen, in welchem Maße die einzelnen Winkelgrade der Sinushalbwelle an der Bilderzeugung beteiligt sind. Beim Scheibengleichrichter findet man, daß die gasfreie Röhre für den Fall des Weichstrahlverfahrens nur die 22 Grad vor und hinter dem Spannungsgipfel bilderzeugende Röntgenstrahlen liefert. Die gashaltige Röhre liefert dagegen bilderzeugende Röntgenstrahlen fast im ganzen Gebiet der Winkelgrade, in dem Strom durch die Röhre geht. Die gashaltige Röhre liefert bei weicher Strahlung darum doppelt soviel Röntgenstrahlen wie die gasfreie Röhre, weil bei ihr die Sinuskurve des Stromes stark abgeflacht wird. Es wird gezeigt, daß bei weicher Strahlung die Durchbruchsspannung der gashaltigen Röhre keine Rolle spielt. Der Scheibengleichrichter erzeugt Oberschwingungen, die bei geringen Milliamperezahlen sehr stark sind und die Strahlenausbeute stark beeinträchtigen. Bei der gashaltigen Röhre entstehen die Oberschwingungen leichter als bei der gasfreien Röhre. Bei hohen Milliamperezahlen verschwinden die Oberschwingungen fast völlig. Will man bei kleinstem Brennfleck eine möglichst große Strahlenmenge erzielen, so darf man keine Milliampère durch die Röhre schicken, die nicht an der Bilderzeugung beteiligt sind; d. h. wir müssen eine Gleichspannung nehmen, die keine Spannungsschwankung von über 5% aufweist. Die gasfreie Röhre wird bei Gleichspannung wenigstens die doppelte Strahlenmenge liefern, die sie beim Betrieb mit dem Scheibengleichrichter zu liefern vermag.

Gaugele (Zwickau).

Chantraine und Profitlich. Über den Glühventilgleichrichter. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Wenn man hart arbeitet, ist es für die Röhre gleichgültig, ob man einen Scheibengleichrichter oder einen Glühventilgleichrichter benutzt. Die Vorzüge des Glühventilgleichrichters sind: geräuschloses Arbeiten, geringfügiger Spannungsabfall, keine Oberschwingungen. Es wird gezeigt, daß bei weichem

Arbeiten nur die 23 Grad vor und hinter dem Spannungsgipfel an der Bilderzeugung beteiligt sind. Da die Scheibengleichrichter 60 Winkelgrade der Sinushalbwelle ausschalten, die an der Bilderzeugung doch nicht beteiligt sind, haben wir beim Scheibengleichrichter bei gleicher Strahlenausbeute eine etwa um 33% geringere Wärmebelastung des Brennflecks. Reine Gleichspannung liefert bei gleicher Wärmebelastung der Antikathode wenigstens die 2½fache bilderzeugende Strahlenmenge, verglichen mit dem heutigen Glühventilgleichrichter. Gaugele (Zwickau).

Abraham. Über die Intensitätsverteilung der Röntgenstrahlenenergie innerhalb und außerhalb des Strahlenkegels bei verschiedenen Betriebsbedingungen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Diese Arbeit, die einen Teil der Holfelder'schen Arbeiten bildet, beschäftigt sich mit der Intensitätsverteilung innerhalb und außerhalb des Strahlenkegels auf photographischem Wege, mit dem Einfluß der verschiedenen Betriebsbedingungen auf die Form und Gestaltung der Zentralstrahlkurve auf ionometrischem Wege.

Die ersten Untersuchungen sind mit doppelt begossenem Agfa-Film durchgeführt, die letzten mit dem Siemens-Röntgendosimeter. Die Versuche sind im Original nachzulesen. Gaugele (Zwickau).

Feissly. Eine Durchleuchtungsaufnahmeeinrichtung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Die Leistungen, die Verf. von seinem Apparat verlangte, sind folgende:

Die Einrichtung soll vollkommen automatisch funktionieren, d. h., der Beobachter muß die Aufnahme in dem ihm am günstigsten erscheinenden Moment machen können, ohne daß er selbst gezwungen wäre, Hebel, Kurbel, Knöpfe oder dergleichen in Bewegung zu setzen. Auf ein Kommandowort muß ein Gehilfe mit einer einfachen Bewegung folgendes erzielen können:

a. Ausschaltung des Durchleuchtungsstromes,

b. Änderung der Heizstromintensität, indem von Durchleuchtung auf Aufnahme umgestellt wird,

c. Änderung, daß sofort der zur Aufnahme nötige Hochspannungsstrom hergestellt wird,

d. Einsetzen einer Filmkassette an die Stelle, wo vorher die Durchleuchtung stattgefunden hat,

e. Auslösen eines automatischen Zeitrelais (Expositionsuhr), das schon im vorhinein so eingestellt war, daß eine Momentaufnahme mit gewünschter Expositionsdauer stattfindet.

Verf. beschreibt die Einrichtung, welche von der Elektrizitäts-Gesellschaft »Sanitas« (Berlin) in den Handel gebracht wird. Gaugele (Zwickau).

Schlechter. Streustrahlenschutz in der Diagnostik. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

An einem Diagnostikgerät in der üblichen Aufstellung wurde die räumliche Intensitätsverteilung der Streustrahlung ermittelt. Es ergab sich, daß

1) der Schutz für die indirekte Strahlung bei den üblichen Stativen unzureichend ist,

2) der Streustrahlenschutz zusammen mit der strahlengeschützten Röhre für den Arzt und das Personal die Mutscher-Glocker'sche Forderung erfüllt,

3) die strahlengeschützte Röhre an manchen Stellen des Raumes, so insbesondere nach rückwärts, die Schutzwirkung bis zu dem hundertfachen Betrage gegenüber einer gewöhnlichen Röhre erhöht.

Der Arbeit sind sieben sehr lehrreiche und klare Abbildungen beigegeben.

Gaugele (Zwickau).

Alberti. Der Periskoptubus, eine Vorrichtung zur exakten Einstellung und Begrenzung kleiner Bestrahlungsfelder und zu deren unmittelbarer Kontrolle während der Bestrahlung. (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Es wird die Konstruktion und die Verwendungsart eines Apparates beschrieben, der es ermöglicht, Körperstellen, welche infolge ihrer anatomischen Lage oder infolge Behinderung durch die Bestrahlungsapparatur nicht direkt sichtbar sind, oder deren Abdeckung aus anderen Gründen auf Schwierigkeiten stößt, doch sicher einzustellen, exakt abzugrenzen und ohne Unterbrechung der Bestrahlung jederzeit zu kontrollieren. Dies wird erreicht, indem das Bestrahlungsfeld erstens durch einen von Fall zu Fall anzufertigenden Tubus aus Bleiblech begrenzt, zweitens künstlich beleuchtet und drittens durch einen Periskopspiegel dem Auge zugänglich gemacht wird.

Gaugele (Zwickau).

Dressen. Ein »Fernschalter« für gezielte Momentaufnahmen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Während nach Berg die gezielten Momentaufnahmen in der Diagnostik des Zwölffingerdarmes durch die Röntgenassistentin am Schalttisch ausgelöst werden, hat Verf. vorgezogen, die Umstellungen selbst vorzunehmen, indem er den Paketschalter in der Nähe des Stativs anbringen und durch eine Fernleitung mit dem Schalttisch verbinden ließ. Der Paketschalter wird durch eine Zugvorrichtung in Bewegung gesetzt, die mit einem Fußbrett in Verbindung steht, welches mit dem Fuße bedient wird. Man hat dabei beide Hände frei. Der Zughebel des Paketschalters steht mit einem Zeiger in Verbindung, der die jeweilige Stellung der Umschaltung im Paketschalter (Durchleuchtung, Übergang, Aufnahme, Aus) anzeigt.

Gaugele (Zwickau).

Schneider. Der Fortschritt der Rotlichtröntgendurchleuchtung mit meiner verbesserten beweglichen Pendelzugaufhängung der Lampe. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Die neue Methode der Durchleuchtung im Raume mit Rotlicht und einem komplementären Grünfilterschirm nach Bucky-Stumpf hat gegenüber dem alten Verfahren im absolut verdunkelten Raum nur Vorteile, ohne daß medizinisch-röntgenologische Nachteile mit in Kauf genommen werden müssen.

Die Aufhängung der Rotlampe an regulierbarem Pendelzug ergibt für dieses Verfahren die feinste Abstufung der Durchleuchtungsschatten.

Mit dem Gerät wurde in mehreren Fällen von starker Rauchergastritis die Zähnelung an der großen und kleinen Kurvatur als Folge chronischer, starker Nikotinwirkung auf das vegetative Nervensystem beobachtet.

Gaugele (Zwickau).

Herrmann. Verfahren zur Kontrolle des Milliampèremeterausschlages während des Betriebes bei therapeutischen Röntgenbestrahlungen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Dosierungsfehler, die in dem Versagen des Milliampèremeters ihre Ursache haben, lassen sich vermeiden, wenn man zwei Milliampèremeter in den Röhrenstromkreis legt, das eine von ihnen jedoch im normalen Betrieb durch eine zwischen seinen Klemmen angebrachte metallische Verbindung kurzschließt. In der Verbindungsleitung befindet sich ein Schalter, durch den kurzseitig dieselbe zwecks Vergleichung des Ausschlages der beiden Instrumente unterbrochen werden kann. Die Bedienung dieses an der Hochspannung liegenden Schalters geschieht zweckmäßig durch eine pneumatische Auslösung oder mittels Schnurzuges. An Stelle der leitenden Verbindung zwischen den Klemmen des einen Instrumentes kann ein Widerstand verwendet werden, der so bemessen ist, daß der Meßbereich des Instrumentes durch eine Einschaltung auf ein Vielfaches erhöht wird. Der Vorteil dieser Anordnung besteht darin, daß auch bei der Einschaltung des Widerstandes noch eine ungefähre Ablesung des Instrumentes möglich ist, wohingegen dasselbe gegen die Störungen durch Erhöhung seines Meßbereiches unempfindlicher gemacht wird.

Der Apparat wird von der Firma Elektrizitäts-Gesellschaft »Sanitas« (Berlin) hergestellt. Gaugele (Zwickau).

Sievers. Röntgenographie der Gelenke mit Jodipin. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Verf. benutzt für seine Einspritzungen in die Gelenke das von der Myelographie her bekannte Präparat »Jodipin«. Die im Text gebrachten Abbildungen (12) sind sehr interessant, ganz besonders für den Orthopäden, da die meisten beigefügten Bilder von verrenkten Hüften stammen.

Die Jodipininjektion vermag hier die durch die Rückständigkeit der Ossifikation in Frühfällen schwierige Diagnose durch Aufdeckung des Verhaltens des knorpeligen Kopfs und der Pfanne zueinander zu klären, die Prognose hinsichtlich Reposition und Retention sicherer zu fundieren als die einfache Aufnahme, da sie die Details des Gelenkinnenraumes, insbesondere Weite und Durchgängigkeit des Isthmus, Lage des Limbus cartilagineus und die Oberflächenbeschaffenheit der knorpeligen Pfanne gut erkennen läßt; und schließlich vermag man an der Hand des Jodipinbildes an der mehr oder weniger konzentrischen Einstellung der knorpeligen Gelenkkörper zueinander den Erfolg der Therapie zuverlässiger abzuschätzen, als wenn man nur auf Beurteilung der Lage des kleinen Kopfkerns zum Y-Knorpel angewiesen ist. Daß auch Unebenheiten im Gelenkknorpelüberzug des Kopfes mit Jodipin darstellbar sind, zeigt sich an einem Fall von Osteochondritis Perthes und weist auf die weitere Auswertbarkeit des Verfahrens. Sehr wahrscheinlich besitzt die Jodipininjektion auch therapeutische Vorteile, mechanisch in der Pufferwirkung des Öls und chemisch in der desinfizierenden Wirkung des langsam sich abspaltenden Jods. Die ungeheuer langsame Resorption des Mittels, die der späteren Beurteilung feinerer Strukturveränderungen am Skelett hinderlich sein und eine Einschränkung des Verfahrens bedeuten kann, macht sich in dieser Hinsicht vorteilhaft geltend.

Die Injektionstechnik ist besonders am Hüftgelenk nicht einfach, da jedes Vorbeispritzen strengstens vermieden und auch der Rückfluß aus der

Punktionsstelle in die parartikulären Weichteile nach Möglichkeit eingeschränkt werden muß. Die Beurteilung der erzielten Bilder ist zunächst mit der größten Zurückhaltung vorzunehmen, da die anteroposteriore Lage der gänzlich unplastischen Jodipinschatten selbst bei Aufnahme in zwei Richtungen schwer zu erkennen ist und die durch Rückfluß entstandenen parartikulären Depots manchmal das Bild verschleiern. Stereoskopische Aufnahmen werden hier größere Sicherheit bringen.

Verf. setzt sich im Anschluß an die zuletzt erwähnten Schwierigkeiten der Bilddeutung mit einer Arbeit von Borak und Goldhamer auseinander, die bei der Auswertung von Jodkaliinjektionen in Leichengelenke in dieser Hinsicht nicht die genügende Vorsicht haben walten lassen.

Gaugele (Zwickau).

Sgalitzer. Röntgenuntersuchung im Krankenzimmer. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Die Röntgenuntersuchung im Krankenzimmer selbst bewährt sich vorzüglich bei Frakturen der unteren Extremitäten, weil die — infolge der Einfachheit der Anwendung — häufig geübte Röntgenkontrolle die Resultate der Frakturheilung verbessert.

Auch sonst findet die Röntgenuntersuchung bei Schwerkranken im Krankenzimmer mit Erfolg Anwendung, bei Erkrankungen der Lungen oder des Magen-Darmtraktes, kurz in allen Fällen, wo der Zustand des Pat. seinen Transport ins Röntgenlaboratorium unerwünscht erscheinen läßt und von einer Untersuchung bei horizontaler Lage ein Nutzen erwartet werden kann.

Als Stromquelle wird ein fahrbarer, leicht beweglicher Röntgenapparat (z. B. Explorator von Siemens & Halske, an dem ein Röntgenkästchen aufmontiert ist) verwendet. Als Zuleitung genügt dieselbe Dimensionierung wie für eine Höhensonne.

Für die Durchleuchtung im hellen Krankenzimmer muß ein Kryptoskop verwendet werden, am besten das »Frakturenkryptoskop«, das infolge der Benutzung des Spiegelprinzipes speziell auch für die Durchleuchtung der auf der Braun'schen oder der Einheitsschiene in Extension gelagerten frakturierten unteren Extremität in ant.-post. Richtung vorzüglich geeignet ist; dabei steht die Röntgenröhre oberhalb der frakturierten Extremität.

Zum Zwecke der seitlichen Durchleuchtung der auf der Schiene gelagerten frakturierten unteren Extremität oder der Durchleuchtung der Lungen oder des Magen-Darmtraktes wird das Frakturenkryptoskop durch zwei einfache Handgriffe in ein gewöhnliches Kryptoskop umgewandelt, das für jede Durchleuchtung geeignet ist.

Bei einer Lungen- oder Magen-Darmdurchleuchtung im Krankenzimmer wird der Pat. auf einen fahrbaren Holztisch, der ans Krankenbett herangerückt wird, überlagert. Unter den Tisch kommt die »Unterbetteinrichtung«, ein Holzrahmen, der ein nach allen Seiten hin frei bewegliches, mit einer viereckigen Blende versehenes Röhrenkästchen trägt.

Bei einer Röntgenuntersuchung im Krankenzimmer muß besondere Vorsicht obwalten; das Bedienungspersonal muß genau instruiert sein; Unberufene müssen während der Arbeit durch geeignete Maßnahmen von der Hochspannung ferngehalten werden.

Abbildungen erläutern den Gebrauch. Gaugele (Zwickau).



Thaller. Welchen Forderungen müssen Strahlenschutzröhren unbedingt genügen, damit sie nicht eine Gefahr für den Arzt und seine Hilfskräfte werden? (Fortschritt auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Verf. hat zwei Röhren durchgeprüft, die Selbstschutzröhre von Müller (Hamburg) und die Phönix-Radionröhre.

Die Anforderungen an eine Strahlenschutzröhre werden dahin festgelegt, daß jedweder Strahlenaustritt außerhalb der Gebrauchsrichtung wirksam verhindert sein soll.

Während der Strahlenschutz der Selbstschutzröhre von C. H. F. Müller innerhalb der diagnostischen Spannungen der obigen Forderung genügt, läßt die Phönix-Radion-Strahlenschutzröhre namentlich nach unten noch einen Rest vagabundierender Strahlung austreten, dessen Beseitigung durch weitere Schutzmaßnahmen geraten erscheint. Gaugele (Zwickau).

Sonntag. Über Behandlung von Röntgengeschwüren. (Deutsche med. Wochenschrift Nr. 40. S. 1687.)

Bei der Röntgengeschwürsbehandlung unterscheidet man die chirurgische und die konservative Therapie. Die zuverlässigste und schnellste Behandlung ist zweifellos die chirurgische. Wegen der sehr peinigenden Schmerzen und der Arbeitsbehinderung, besonders aber wegen der Karzinomgefahr, sollte man sich zu der Operation nicht zu spät entschließen. Das Ulcus muß im Gesunden exzidiert werden, der Defekt kann durch Nahtvereinigung oder durch Plastik geschlossen werden. Auch die Epidermistransplantation auf die gereinigte Geschwürsfläche kommt in Frage. An den Fingern kann Gliedabsetzung ratsam sein. Die Sympathektomie hat noch keinen sicheren Erfolg gezeitigt. Bei der konservativen Behandlung kommen teils chemische, teils physikalische Mittel in Frage. Auch sind Gewebsinjektionen mit Novokainlösung und Eigenblut versucht worden. Sehr wichtig ist die Bekämpfung der Schmerzen örtlich durch Anästhesienpräparate und allgemein durch Antineuralgika und Narkotika.

Kingreen (Greifswald).

Grebe und Martius. Zur Standardisierung der Röntgenstrahlenmessung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 28. S. 1156.)

Die notwendigen physikalischen Grundlagen für die Durchführung der Strahlenstandardisierung in Röntgeneinheiten sind gesichert, sofern man sich damit begnügt, die am Primärstrahl unter Ausschaltung jeder Streuwirkung geeichten Meßinstrumente in der praktischen Dosierung auch nur für Messungen an der Primärstrahlung zu benutzen.

Durch Kugelfunkenstreckenmessungen der an der Röhre liegenden Spannungen und Angabe der Filterung kann man eine Vereinheitlichung der Härteangaben erzielen.

Für die weitere Verbreitung der Röntgeneinheiten müssen noch Schwierigkeiten in der Transportfähigkeit der fabrikmäßig hergestellten geeichten Instrumente überwunden werden. Die zurzeit sicherste Eichung geschieht mit einem Standardinstrument an Ort und Stelle des praktischen Gebrauchs der Strahlen.

Es wird vorgeschlagen, nur die auf den Körper auffallende Primärstrahlung in Röntgeneinheiten anzugeben, unter gleichzeitiger Angabe von Strahlenhärte.

Applikationsort, Applikationszeit und Feldgröße, und die Rückstreuung ebenso wie die Tiefendosis rechnerisch einzusetzen.

Mit 600 Röntgeneinheiten kann die Haut ohne größere Gefahren belastet werden. Kingreen (Greifswald).

H. Th. Schreus (Düsseldorf). Die biologische Bestimmung der Rückstreuungswerte bei harten Röntgenstrahlen zur Vermeidung der Meßfehler physikalischer Dosimeter. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 38.)

Genaue Mitteilung der verschiedenen Versuchsanordnungen. Zusammenfassend läßt sich aus den Ergebnissen der biologischen Prüfung die Tatsache feststellen, daß die biologisch wirksamen Strahlenintensitäten bei Vergrößerung der Felder zwar zunehmen und deshalb eine Verkürzung der Bestrahlungszeiten bei Feststellung der Dosisleistung in Luft ohne Streukörper angezeigt erscheint, daß aber die Zunahme ganz erheblich hinter dem zurückbleibt, was Messungen mit kleinen Ionisationskammern annehmen lassen könnten. Diese Ergebnisse wurden zwar an Pflanzenkeimlingen gewonnen, doch dürften sie auf die praktische Therapie am Menschen anwendbar sein. Peter Glimm (Klütz).

J. Borak. Ein neues Behandlungsverfahren akroangioneurotischer Affektionen. Zentral-Röntgeninstitut des Allg. Krankenhauses in Wien, Prof. Holzkecht. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 39.)

Durch Röntgenbestrahlungen der die erkrankte Extremität versorgenden Rückenmarksabschnitte läßt sich eine Reihe akroangioneurotischer Affektionen erfolgreich behandeln. Bis jetzt wurde das Verfahren in Fällen mit Akroparästhesien, intermittierendem Hinken, Morbus Raynaud und trophischen Störungen im Gefolge von Arthropathie, Atherosklerose und Diabetes mit günstigem Effekt angewandt. Aus den praktischen Resultaten ergibt sich in theoretischer Hinsicht die Schlußfolgerung, daß den akroangioneurotischen Erkrankungen nicht nur periphere, sondern meist auch primär oder sekundär bedingte Störungen zentralen, i. e. spinalen Ursprungs, zugrunde liegen dürften. Möglicherweise ist das Verfahren geeignet, überall dort angewandt zu werden, wo bisher die periarterielle Sympathektomie in Betracht gezogen wurde. Kurze Krankenberichte und genaue Technik der Betrachtung werden mitgeteilt. Peter Glimm (Klütz).

C. Falkenheim. Quarzlampenbestrahlung von Kühen und antirachitische Wirksamkeit ihrer Milch. Univ.-Kinderklinik Königsberg, Prof. Stoeltzner. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Im klinischen Heilversuch konnten antirachitische Eigenschaften der Milch bestrahlter Kühe nicht mit Sicherheit festgestellt werden, während dies bei experimentellen Untersuchungen nachgewiesen werden konnte.

Peter Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 11. Sonnabend, den 12. März 1927.

Inhalt.

Aus dem »Roten Kreuz« in Kassel.

Über postanginöse Sepsis sive Bakteriämie.

Von

Prof. Dr. Richard Bertelsmann.

Herr F., 23jähriger, sonst gesunder Mann, fühlte sich seit 20. IX. 1926 etwas »erkältet«. Am 23. IX. nach Autofahrt Gefühl von Hitze, wechselnd mit Kälte, hielt sich von da ab zu Hause, wurde am 26. IX. bettlägerig. Starke Halsschmerzen, Schluckbeschwerden, schwitzte viel. 30. IX. wurde der Hausarzt zugezogen; gerade vor dessen Ankunft war ein »Halsgeschwür« in den Mund hinein durchgebrochen, viel Eiter (wohl Paratonsillarabszeß). Das Geschwür habe ihn vorher an der linken Halsseite gedrückt. Genesungsgefühl trat nicht ein, dagegen am 4. X. ein Schüttelfrost mit nachfolgendem hohen Fieber, zweiter hinzugezogener Arzt, Dr. de Freese, verordnete Aspirin und dergleichen, danach Besserung, angeblich kein Fieber mehr. Herr F. verließ am 10. X. das Bett. 11. X. Schüttelfrost, schmerzhafter Strang in der linken Halsseite. 12. X. Schüttelfrost. Strang dicker und schmerzhafter. Am 13. X.

wiederum Schüttelfrost. Halsspezialist Dr. Schubert ordnete Überführung ins Krankenhaus an. Dort bei der Aufnahme nochmals Schüttelfrost; also zwei an diesem Tage.

Aufnahmebefund: 13. X. Besonders kräftiger junger Mann. Innere Organe ohne Befund. Urin chemisch und mikroskopisch normal, Temperatur 41,2°, Puls 130—140. Hautfarbe graugelblich, aber kein Ikterus, Rachenorgane schwach gerötet, beide Tonsillen mäßig geschwollen, zerklüftet, keine auf Abszeß verdächtige Stelle. Entlang des ganzen vorderen Randes des Sternocleidomastoideus zieht sich ein zweifingerbreiter, gerötet und geschwollen sichtbarer Strang entlang, der bei Berührung sehr schmerzhaft ist.

Blutentnahme aus der Kubitalvene, aerobe und anaerobe Kulturen, die letzteren nach Le Blanc-Schottmüller, werden angelegt, sodann Operation. Schnitt entlang dem ganzen vorderen Kopfnickerrand, Haut sulzig-ödematös, ebenso Unterhautzellgewebe und die freigelegte Scheide der großen Halsgefäße. An dieser und um diese herum findet sich nur mäßige Drüsenschwellung, dagegen überall das bekannte bösartige Streptokokkenödem. Freilegung der Vena jug. int. in ganzer Ausdehnung bis zum Kieferwinkel und hinter diesem, in parapharyngealem Raum stumpf hinaufgehend, bis in die Tonsillengegend. Überall nur Ödem, nirgends Eiter. Es wird eifrig nach einer Venenthrombose gesucht. Alle Gefäße enthalten aber flüssiges Blut. Die Wand der Vena jug. int. erscheint etwas verdickt, schwillt aber beim Atmen und Pressen gleichmäßig auf und ab.

Verlauf: Lytisch abfallendes Fieber, keine Schüttelfröste mehr. Vom 18. X. ab, also nach 5 Tagen, fieberfrei. Nach dem Operationstag angelegte Blutkulturen steril. Von den vor dem Eingriff angelegten Kulturen blieben die aeroben steril, die anaeroben ergaben den anaeroben Streptococcus putrificus Schottmüller in unzählbaren Mengen. Vom 7.—10. Tage nach der Operation manisch-depressorische psychische Störung, die restlos verschwand.

Geheilt entlassen am 11. XI.

Meines Erachtens kann dieser Fall einiges Interesse beanspruchen. Er gehört zu den wenigen bis jetzt geheilten Fällen (Goodman und Long je 1, Uffenorde 1, Melchior 2, Keppeler 1, Lenhartz 1, Ries 2 = 9 geheilte Fälle). Wie in den meisten veröffentlichten Fällen war die Erkrankung linkseitig. Wie fast in allen Fällen, bei denen das Blut bakteriologisch untersucht worden ist, handelte es sich um anaerobe Streptokokken. Wie in vielen Fällen bestand auch hier ein freies Intervall zwischen erster anginöser Erkrankung und Ausbruch der Allgemeinerscheinungen. Doch wäre dieses ja alles nichts Besonderes. Bei allen aber bisher geheilten Fällen wurde die Unterbindung der Vena jug. int. gemacht, und mit Ausnahme von Uffenorde stehen alle mir bekannten Autoren auf dem Standpunkt, daß die Jugularis immer unterbunden werden müsse. Ich habe sie nicht unterbunden und doch schnellen Erfolg gehabt. Es entsteht die Frage: Habe ich recht gehabt, nicht zu unterbinden, oder hatte ich nur unverdientes Glück. Während der Operation, die ich mit der Absicht unternahm, unter Umständen die Vene zu unterbinden, habe ich mich erstens von dem Gedanken leiten lassen, daß man da, wo nichts ist, auch nichts machen soll. Zweitens glaubte ich dem primären Herde gründlich beigekommen zu sein. Daß mit der Ausschaltung des primären Herdes die Bakteriämie häufig schnell verschwindet, haben mich eigene frühere (Die Allgemeininfektion bei chirurgischen Infektionskrankheiten, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LXXII) und später



fortgesetzte, von vielen anderen Seiten bestätigte Untersuchungen gelehrt. Drittens gehen diese Erfahrungen auch dahin, daß langsam strömendes Blut, zum Beispiel in den erweiterten Venen des Lig. latum nach Puerperium, noch mehr in Unterschenkelvaricen der Keimansiedlung günstigere Bedingungen bietet. Es schien mir nicht berechtigt, in diesem Falle den Hauptabfluß, die Vena jug., zu unterbinden (Stromverlangsamung des bakteriziden Blutes, Rückstau nach dem Schädel zu). Ich war und bin der Ansicht, daß hier direkte Bakterieninvasion aus dem Streptokokkenödem in die Blutbahn vorlag, wie sie Weigert schon 1877 beschrieben hat (bei Cohnheim, Vorlesungen über allgemeine Pathologie I, S. 102). Dieses direkte Eindringen ohne Thrombose haben in neuerer Zeit unter anderen auch otologische Experimentatoren, wie Haymann (Archiv für Ohrenheilkunde 1910, Nr. 83) und Undritz (Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten Bd. XIII, Hft. 2), gesehen. Bei Tieren kommt es dabei zu schnell tödlich verlaufenden Erkrankungen, bei Menschen wohl auch, wenn nicht, wie in meinem Falle, der Zustrom neuer Bakterienschwärme wirksam abgedämmt wird. Ist die Virulenz der Keime weniger stark, so kommt es erst zu Stase (in kleinen Venen und Gefäßen), dann zu wandständiger, dann zu obturierender Thrombose. Durch diese wird zum Beispiel beim gutartigen Furunkel das infizierte Gebiet vom Blutkreislauf überhaupt abgeschlossen, und ohne diese müßte jeder Furunkel zur Bakteriämie führen. Bei großer Virulenz, schwacher Resistenz, ungünstigen Druckverhältnissen kann dieser Thrombus in Detritus zerfallen und zu weiterer Bakterieninvasion in die Blutbahn Veranlassung geben. Nach Virchow (Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medizin, Berlin 1862) zerfällt zunächst der älteste Teil, während demnach der zentrale und periphere Thrombuspfropf als Schutzvorrichtung noch nützlich sein können.

Folgerungen: In manchem Falle, der als geheilt veröffentlicht ist, scheint mir die Freilegung und Spaltung der Gefäßscheide möglicherweise mehr zur Heilung beigetragen zu haben, wie die gleichzeitig ausgeführte Jugularisunterbindung. Gegen diese bestehen unter Umständen die oben angeführten Bedenken. Ein völliger Abschluß des Infektionsherdes vom Kreislauf wird durch sie nicht erzielt. Weitere Erfahrungen sind hier jedoch noch zu sammeln. Hat man aber eine Jugularisunterbindung vorgenommen, so ist die Vene immer so weit wie möglich aufzuschlitzen und dabei die Vena facialis communis zu berücksichtigen. Ist der Thrombus, wie häufig bei otogener oder jedenfalls seltener bei postanginöser Thrombose, im zentralen und peripheren Teil offenbar gesund (negative Blutkultur hier wichtig, aber nicht ausschlaggebend) und in der Mitte zerfallen, so ist er wie ein Abszeß zu behandeln (siehe hierüber Undritz: Kein Unterschied im Verlauf, ob Vene unterbunden oder nicht, beim Hundeexperiment). Bei der otogenen Thrombose kommen auch Thromben vor, die man ganz in Ruhe lassen kann (Schutzthromben). Unbedingt nötig erscheint die Jugularisunterbindung bei Bakteriämie durch völlig zerfallenen oder wandständigen Thrombus, aber immer verbunden mit Aufschlitzung der Vene; erwägenswert, wenn der primäre oder sekundäre Herd nicht mit Sicherheit ausgeschaltet werden konnte (Blutkultur hier sehr wichtig). Fraglich ist, ob bei der postanginösen Sepsis die Tonsille ausgeschält werden oder das Spatium parapharyngeum vom Kieferwinkel her gründlich freigelegt und tamponiert werden soll. Ich neige der letzteren Ansicht zu. Bei postanginöser Sepsis oder Bakteriämie ist die Infektion in der Regel über die Tonsille längst hinaus.

Diese Richtlinien stelle ich zur Besprechung, ohne in allen Teilen recht behalten zu wollen. Vorläufig scheinen sie sich mir aber aus dem, was wir wissen, logisch entwickeln zu lassen.

Noch ein Wort über den Doppeltitel, den ich meiner Mitteilung gegeben habe. Grundbegriffe und Benennungen sind bei der sogenannten »Sepsis« besonders in unserem chirurgischen Schrifttum noch sehr schwankend. Sehe ich in meinem Falle das streptokokkenhaltige Ödem längs der Gefäßscheide und im Spatium parapharyngeum als Sepsisherd im Sinne Schottmüller's an (Schottmüller und Bingold: Handbuch der inneren Medizin v. Bergmann-Staehelin S. 778), so kann ich mit Schottmüller von Sepsis sprechen. Andere werden vielleicht meinen, daß hier der Ausdruck Bakteriämie richtiger wäre, weil gleich nach meinem Eingriff es mit der »Sepsis« vorbei war. Ich hoffe auf diese Dinge noch einmal zurückkommen zu dürfen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Voelcker.

Über funktionelle Behandlung des Säuglingsklumpfußes.

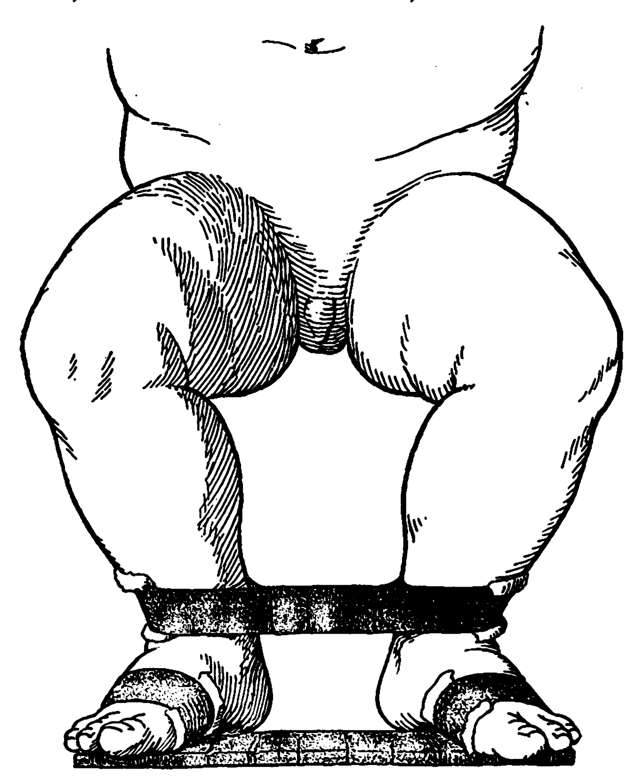
Von

Dr. Georg Brandt,
Assistent der Klinik.

Es herrscht in letzter Zeit wohl darüber Einigkeit, daß die Behandlung des Klumpfußes so früh wie möglich beginnen soll. Hat das Kind seine Lebensfähigkeit gezeigt, so soll man nicht zögern, schon in den ersten Lebenswochen den Fuß aus seiner pathologischen Stellung herauszuführen. Tägliche redressierende Bewegungen, die oft unter Mitwirkung einer verständigen Mutter ausgeführt werden können, sind manchmal schon von Nutzen und bewirken eine schonende Dehnung der verkürzten Weichteile. Das Knochenwachstum wird man aber erst dann in korrigierendem Sinne beeinflussen können, wenn der Fuß längere Zeit in Korrektur oder Überkorrekturstellung fixiert wird. Einen Säuglingsklumpfuß in allen seinen Komponenten exakt zu redressieren, macht bei der Nachgiebigkeit des zarten Gewebes keine Schwierigkeiten und läßt sich in den ersten Lebensmonaten meist manuell erreichen. Schwieriger ist es schon, das erlangte Resultat durch gut sitzenden Verband auch zu erhalten. Am schwersten ist die Adduktionsstellung des Klumpfußes zu beeinflussen und den Fuß in Abduktionsstellung zu fixieren. Diesen Nachteil, daß der Fuß leicht wieder einwärts gedreht wird, haben vor allem die einfachen Heftpflaster- und Mastisolverbände. Auch der Gipsverband, besonders wenn er nur bis zum Knie reicht, bietet nicht immer genügenden Halt, und selbst wenn der Oberschenkel in Beugestellung mit eingegipst wird, läßt sich oft nicht vermeiden, daß an Stelle der Fußabduktion nur eine stärkere Außenrotationsstellung des Unterschenkels erzielt wird. Für den Säuglingsklumpfuß hat die Auswärtsdrehung des Fußes deswegen noch besondere Bedeutung, weil sich der noch schlecht entwickelte Calcaneus nicht fassen und nur schwer aus seiner Supinationsstellung herausführen läßt. Infolge der Bewegungskombinationen im unteren Sprunggelenk bewirkt aber eine extreme Vorfußabduktion zwangsmäßig auch eine Pronationsdrehung des Calcaneus.



Der Hauptnachteil der Frühbehandlung des Säuglingsklumpfußes besteht nun darin, daß der Fuß bis zur Belastung, also im ganzen 1. Lebensjahr, durch Verbände oder Schienen in Korrekturstellung fixiert werden muß, sonst wird er immer wieder in die pathologische Stellung zurückweichen, denn ein Übergewicht der adduzierenden und supinierenden Muskelkräfte bleibt zunächst bestehen. Eine derartig lange Fixationsperiode führt aber zu einer unausbleiblichen Muskelatrophie, besonders wenn nicht nur der Fuß, sondern durch Feststellung des Kniegelenks sogar das ganze Bein für längere Zeit zur Inaktivität verurteilt wird. Als Resultat sieht man dann häufig jene dürren Streichholzwaden, die nicht nur in kosmetischer, sondern auch in funktioneller



Hinsicht das Endergebnis beeinträchtigen. — Auf die Erhaltung der Muskulatur hat besonders Fränkel bei seiner hyperämisierenden Behandlungsmethode großen Wert gelegt, und das muß doch wohl das Ziel der Therapie sein, das nicht nur die Deformität beseitigt, sondern auch eine vollkräftige Leistungsfähigkeit des Fußes erzielt wird.

Ich habe mich daher bemüht, mit einfachen Mitteln eine Erhaltung der Korrekturstellung ohne völlige Ausschaltung der Funktion zu erreichen und die Strampelbewegungen des Säuglings, die auch seinem Wohlbefinden und seiner Kräftigung dienen, nicht zu unterbinden, sondern sie sogar zur aktiven Korrektur auszunutzen. Am einfachsten ließ sich das erreichen durch einen Heftpflasterverband, der folgendermaßen angelegt wird: Zunächst wird mit je einer Heftpflasterzirkulärtur ein kleines Wattepolster am äußeren Knöchel

und am inneren Vorfußrand befestigt. Nachdem beide Vorfüße dann durch herumgelegte Heftpflasterstreifen an dem Außenrand an ein Spreizbrettchen gefesselt, werden die Unterschenkel einander genähert und durch einen um beide Knöchel gelegten Heftpflasterstreifen zusammengezogen. Dies geschieht in der Weise, daß der Streifen fast zirkulär um die Knöchel herumgeführt und der hintere Verbindungsstreifen mit dem vorderen verklebt wird, so daß dieser gedoppelt an der Vorderseite des Unterschenkels liegt und durch seinen Zug den Unterschenkel einwärts rotiert, während der Fuß bei genügender Annäherung der Malleolen in Abduktion gedrängt wird (s. Fig.).

Mit diesem Verband kann das Kind tüchtig strampeln und soll sogar dazu angehalten werden, denn durch die Fixation in extremer Abduktion des Fußes wirkt jede Bewegung redressierend. Besonders das Anziehen des Beines in Beugestellung, die ja beim Säugling noch vorherrschend ist, bewirkt eine ausgiebige Pronation des Fußes. Man muß nur zwischen die Knie ein Kissen legen, damit die Oberschenkel bei Beugebewegung nicht adduziert werden. Um die Streckbewegungen des Beines für die Redression auszunutzen, habe ich dann später einfach ein Gummiband benutzt, das mit Heftpflaster am Außenrand des Vorfußes befestigt und oben an einem leinenen Leibchen angeknöpft wird. Dadurch wird auch die Spitzfußkomponente gut korrigiert, und dieser Verband läßt sich auch beim einseitigen Klumpfuß anwenden.

Durch den angegebenen Klumpfußverband, der in ähnlicher Weise vielleicht auch sonst schon angewandt wurde, wird am besten eine Fixation der Fußabduktion erreicht. Dies erscheint mir für die Klumpfußkorrektur am wichtigsten, weil damit die Supinationsstörung der Ferse ebenfalls beseitigt wird. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Fußgelenke nicht völlig stillgelegt werden, daß das Kind geführte Bewegungen ausführen kann, wodurch die Muskelatrophie vermieden wird. Vielleicht läßt sich der Verband noch zweckmäßiger gestalten. Es kam mir vor allem darauf an, zunächst darauf hinzuweisen, daß man die Strampelbewegungen des Säuglings sehr gut für korrigierende Fußbewegungen ausnutzen kann. Eine weitere Aufgabe wird es dann sein, den aktiven Gebrauch der pronierenden, abduzierenden und extendierenden Muskelkräfte anzuregen, was sich auch beim unverständigen Kinde dadurch erreichen läßt, daß man durch Kneifen der Haut Abwehrbewegungen provoziert. Eine solche planmäßige funktionelle Behandlung, die, wie es mir scheint, beim Klumpfuß bisher etwas vernachlässigt ist, wird sicher unsere Resultate weitgehend verbessern.

Dextropositio des Dickdarms postoperativa.

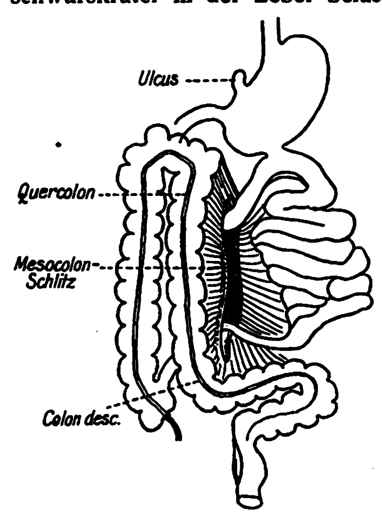
Von

Dr. C. Hammesfahr in Magdeburg.

Ein vor 5 Jahren wegen eines in die Leber perforierten Ulcus gastroenterostomierter Pat. bot bei der Nachresektion folgenden eigentümlichen Befund:

Nach der Eröffnung der Bauchhöhle und Trennung der zahlreichen Verwachsungen kam die Gastroenterostomie ohne weiteres zutage, ohne daß vom Querkolon etwas zu sehen war. Durch Verschluß des Duodenalstumpfes und schräge Durchtrennung des Magens bis in die Gastroentero-

stomie wurden die Verhältnisse eines Billroth II hergestellt, der tiefe Geschwürskrater in der Leber belassen und drainiert.



Es reizte mich nun doch, noch näher die eigentümlichen Verhältnisse des Dickdarms anzusehen. Ich fand den gesamten Dickdarm bis zur Flexur in die rechte Seite der Bauchhöhle gedrängt. Der gesamte Dünndarm mit seinem Mesenterium war durch einen etwa 25 cm langen Schlitz im Mesokolon durchgeschlüpft. Das Mesokolon des freihängenden Querkolons war nur etwa 5 cm breit, enthielt aber sehr ausgeprägte Gefäßarkaden, so daß die Ernährung voll gewährleistet war. Da Pat. keinerlei Dickdarmbeschwerden gezeigt hatte, sah ich von einer »Umräumung« des Dünndarms und Wiederherstellung der normalen Verhältnisse ab. Auch jetzt, nach der Heilung, fühlt sich Pat. vollkommen beschwerdefrei.

Der Fall zeigt immerhin, daß auf eine solide Umnähung des Mesokolonschlitzes nach der Gastroenterostomie Wert zu legen ist.

Aus der II. Chir. Abt. des II. Sowjetkrankenhauses in Charkow.
Leiter: Z. Heymanowitsch.

Ein Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schulterluxation.

Von

Z. Heymanowitsch.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die im Gefolge einer habituellen Luxation der Schulter zur Ausbildung kommen, bestehen in einer Dehnung der Kapsel, besonders ihres vorderen und inneren Abschnittes, und in Knochenveränderungen von seiten der Gelenkspfanne mit dem knorpeligen Limbus, des Gelenkskopfes und der in der nächsten Nähe des Gelenkes befindlichen Knochenhöcker, besonders des Tub. maj. Verhältnismäßig nicht selten wurde eine Verflachung der Gelenkspfanne und gleichzeitig eine Verminderung der Höhe des Gelenkskopfes festgestellt. Abreißungen der Knochenvorsprünge wurden ebenfalls in einer verhältnismäßig großen Zahl der Fälle beobachtet.

Es ist daher klar, daß die am liebsten angewendete Methode der Behandlung von habituellen Luxationen der Schulter, die Einnähung der Kapsel in ihren verschiedenen Modifikationen, weitaus nicht immer diesen Veränderungen entspricht, und in der Folge ist die prozentuelle Menge der Rezidive nicht gar so klein — nach den statistischen Angaben von Seidel erreicht sie bis zu 25%, nach den Angaben von Schulze aus der Bier'schen Klinik nähert sie sich für die lange in Beobachtung stehenden Fälle an die 50%.

Die Frage über die Ursache der Rezidive und die Möglichkeit ihrer Vermeidung führt ihrerseits zu der Frage über die Auswahl der am meisten rationellen Operationsmethode. Da die erwähnten anatomischen Veränderungen durch die Einnähung der Gelenkskapsel nur teilweise beseitigt werden, so ist erstens einmal bei bestimmten röntgenologischen Befunden die Kapsulorrhaphie unzulänglich, und weiter ist sie für schwerere Fälle auch ohne die auf diesem Wege zustande kommenden Knochenveränderungen ebenfalls kaum am Platze. Wenn man von vereinzelten Versuchen von Rekonstruktion bei Kontinuitätsstörungen der knöchernen Anteile absieht, die bisher noch keine deutlichen Resultate ergaben, manövrieren alle Methoden im allgemeinen mit den Weichteilen.

In den letzten Jahren machte man von der freien Fascienplastik sehr gern Gebrauch. Wie bekannt, wurde diese Plastik in verschiedenen Formen angewendet. Der erste Vorschlag bestand darin, extrakapsulär einen Fascienstreifen um das Collum anatomicum des Humerus herumzuführen und am Acromion zu befestigen. Seit dem Jahre 1917 besitzen wir eine Reihe von Modifikationen, die mit dem Vorschlage von Joseph beginnen, in den Humeruskopf einen Kanal zu bohren, einen Fascienstreifen durch ihn hindurchzuziehen und ihn entsprechend zu befestigen. Dieser Streifen muß sehr lang sein — in der Modifikation von Schmieden z. B. 20 cm lang —, um ihn über dem Acromion herumzuführen und die Enden zu vernähen.

Die Zahl der auf diese Weise operierten Kranken ist nicht groß genug, um hinsichtlich des größeren oder geringeren Wertes dieser oder jener Modifikation aus dieser Operationsgruppe einen Schluß ziehen zu können.

Hinsichtlich der Persistenz der Fascie als solcher ist das gleiche zu sagen, wie über das Schicksal jedes freitransplantierten Gewebes überhaupt. Man kann in diesem besonderen Fall hinsichtlich ihres Schicksals auch darum Befürchtungen hegen, da hier das so gebildete Band im Sinne einer fortwährenden Dehnung schwer belastet wird. In der Tat trat in einem der von Wölfling im Zentralblatt für Chirurgie veröffentlichten Fälle sehr bald ein Rezidiv auf, wie der Autor schreibt, infolge einer Dehnung und Verlängerung des dünnen Fascienstreifens, der infolgedessen nicht mehr imstande war, die Rolle eines Haltebandes weiter auszufüllen. Schmieden hält auch eine Resorption der Fascie für möglich.

Ein weiterer großer Nachteil der freien Plastik besteht in ihrer Kompliziertheit. Es wird eine zweite Operationswunde am Oberschenkel gesetzt und wir müssen einen sehr großen Fascienabschnitt entnehmen. Im Bereiche des Gelenkes ist es nicht bei allen Modifikationen möglich, sich mit einem Schnitt zu begnügen, das heißt die ganze Operation hat man sich als eine sehr große vorzustellen.

Ungefähr das gleiche gilt von dem Vorschlage von Clairmont-Ehrlich, einen Muskellappen aus dem M. deltoideus zur Bedeckung des Gelenkes von der medialen Seite her zu verwenden. Ich operierte zweimal nach dieser Methode und kam, worauf schon ihre Autoren selbst hinweisen, zur Überzeugung, daß diese Operation in exakter Form schwer auszuführen ist, der Lappen erweist sich als zu kurz. Er muß angespannt werden und die Aktivität des Muskellappens wird dadurch in Frage gestellt.

In den letzten sich mir darbietenden Fällen von habitueller Luxation der Schulter verfuhr ich anders, nachdem ich die neue Methode vorerst an Leichen



erprobt hatte. Ich arbeitete hierbei zwei Varianten aus. In beiden wird die Sehne des langen Bicepskopfes benutzt.

In der ersten Variante wird die durch einen Schnitt nach der Art von Langenbeck zur Resektion des Schultergelenks in ihrer ganzen Ausdehnung freigelegte Sehne möglichst hoch durchschnitten. Im lateralen Abschnitt des Humeruskopfes wird in der Richtung von vorn unten nach hinten oben ein Kanal gebohrt und die durch ihn hindurchgezogene Sehne wird am Acromion fixiert. In der zweiten Variante wird die ebenso freigelegte Sehne in der Höhe des Collum chirurgicum des Humerus durchschnitten und bis zur Stelle ihrer Befestigung an der Gelenkspfanne des Schulterblattes freipräpariert. Wie im ersten Falle wird ein Kanal gebohrt, aber mehr medial; sein oberes Ende befindet sich in der Nähe der Ansatzstelle der Bicepssehne; die von oben nach unten durch den Kanal hindurchgeführte Sehne wird dann mit ihrem peripheren Ende wiederum vernäht. Da normalerweise die Sehne einen Bogen beschreibt, der Kanal aber gerade verläuft, so erhält man ein wenig überschüssiges Material, das für die bessere Vereinigung der Enden von Vorteil ist.

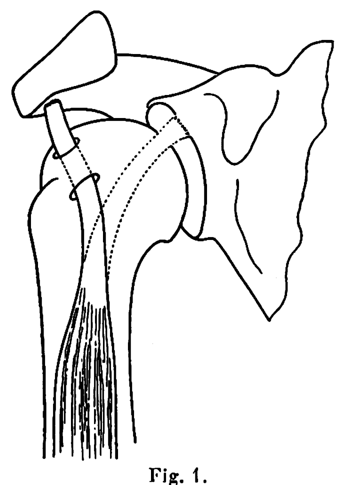


Fig. 1.

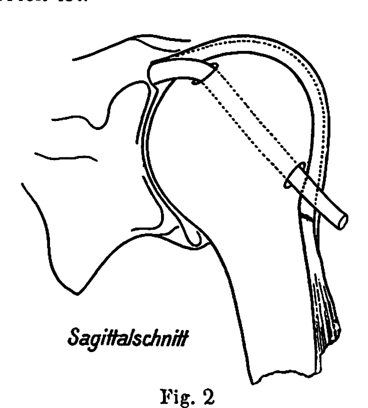


Fig. 2

In Abhängigkeit davon, ob man die erste oder die zweite Variante anwendet, ist auch der Hautschnitt mehr nach außen oder nach innen anzulegen. Im letzteren Falle erfolgt er typisch nach Langenbeck. Zur Bohrung des Kanals geben wir durch Rotation des Armes dem Kopfe die geeignetste Stellung.

Beide beschriebene Methoden sind mit Erfolg an klinischem Materiale erprobt worden.

Zur Vermeidung einer Beweglichkeitsbeschränkung im Gelenk wird der Arm nicht länger als auf 2 Wochen fixiert. Um eine Verstärkung der Spannung des genähten Biceps zu vermeiden, bleibt der Vorderarm auch in den nächsten 2 Wochen relativ fixiert: die Hand wird in der Gegend des Manubrium sterni an den Hals gebunden, so daß Abduktion und einige andere Bewegungen in beschränktem Ausmaße möglich sind.

Im Vergleich mit der freien Fascienplastik hat die Sehne als Material für die Schaffung einer Art Lig. teres den zweifellosen Vorzug der größeren Dauerhaftigkeit, und da wir sie in beiden Variationen nicht ganz von ihrem mütterlichen Boden — in bezug auf den Blutkreislauf — loslösen, so leidet

auch die Ernährung der Sehne nur in geringem Ausmaße und wir haben Grund zur Annahme, daß grobe Strukturveränderungen in unserer Sehne nicht zur Ausbildung kommen. Andererseits leidet, wie wir Gelegenheit hatten, uns davon zu überzeugen, das Gelenk in funktioneller Hinsicht nicht. Drittens ist die ganze Operation vereinfacht und ihre ganze Konstruktion erscheint uns daher rationell zu sein. Sie ist für alle Fälle, unabhängig von der Form und dem Grade der pathologisch-anatomischen Veränderungen, anwendbar. Mit Rücksicht darauf, daß die Luxation nach innen erfolgt, stellt die bewegliche Fixation des oberen äußeren Punktes des Humeruskopfes, die dieser Richtung gerade entgegengesetzt ist, augenscheinlich die richtigste Behandlungsform dar. Die beiden beigefügten Figuren machen die Vorstellung der vorgeschlagenen Operationsmethodik anschaulicher. Wir machen darauf aufmerksam, daß in der Fig. 2 die Länge des innerhalb des Gelenkes gebildeten Bandes hinreichend ist, um den Umfang der Bewegungen nicht zu behindern. Beide Figuren veranschaulichen die einzelnen Modifikationen der Operation.

Aus dem Stadtkrankenhause Freital-Dresden.
Chefarzt: Dr. M. Meyer.

Beitrag zur Ätiologie der Köhler'schen Krankheit des Os metatarsale II.

Von

Dr. Moritz Meyer.

Als ich im Jahre 1923 die bis damals veröffentlichten Fälle von Köhlerscher Krankheit des Os metatarsale II zusammenstellte und diesen zwei eigene gut durchuntersuchte Fälle hinzufügte (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. CXXX, Hft. 3), kam ich in bezug auf ihre Ätiologie zu dem Ergebnis, daß »die Krankheit durch wiederholte Traumen geringfügiger Natur in der Art verursacht würde, daß es zunächst zu Schädigungen an der Knochen-Knorpelgrenze kommt, die bei Umsichgreifen des Prozesses eventuell zu Nekrosen, schließlich zum Einbruch der Kopfkappe führen. Diese Theorie findet durch den anatomischen Bau des Fußskeletts eine Stütze (Hervorspringen des II. Metatarsus nach vorn und nach oben)«. Neben dieser Ätiologie räumte ich noch die Entstehung auf embolischem Wege (Axhausen) oder auf Grund einer das Knochensystem schwächenden Allgemeinerkrankung (Fromme u. a.) als möglich ein. In der Zwischenzeit wurde wiederholt im Anschluß an Einzelfälle die Frage der Entstehungsart erörtert, wobei die Stimmen, die eine traumatische Genese annahmen, immer zunahmen. Ich will nun an der Hand von zwei Fällen einen kleinen Beitrag dazu leisten, der — um es vorwegzunehmen — die traumatische Entstehungsursache noch mehr bekräftigen soll.

1. Fall: A. R., männlich, 20jährig. Vor 6 Jahren war eine schwere Blechtür auf den linken Fuß gefallen; im Anschluß daran war eine starke Schwellung (»Bluterguß«) auf dem Fußrücken entstanden. Ob ein Knochenbruch vorgelegen hat, kann Pat. nicht mehr sagen. Er hatte damals 3—4 Wochen gelegen, hatte dann, als er wieder aufstand, noch längere Zeit beim Laufen Beschwerden, die sich mit der Zeit aber allmählich vollständig verloren. Erst seit einem guten halben Jahre etwa hat er wieder Schmerzen, und zwar vor-



nehmlich beim Aufsetzen im linken Vorderfuß. Sonst ist er nie krank gewesen; Familienanamnese o. B. Klinisch bestand die typische Verbreiterung des II. Zehengrundgelenkes mit Druckschmerzhaftigkeit dieser Gegend von der Planta und dem Dorsum aus und mit Stauchungsschmerz von der Zehenspitze. Auch das Röntgenbild zeigte die charakteristischen Veränderungen: Einbruch der Kopfkappe, Spornbildung an beiden Kanten des Metatarsus, arthritische Gelenkveränderungen. Die Behandlung bestand in Amputation des II. Strahles in der Mitte des Metatarsus. Glatte Heilung.

2. Fall: Privatpat., 45jährig, leidet seit vielen Jahren an Plattfußbeschwerden. Er verreist in die Berge, macht große, anstrengende Bergtouren, ohne davon je Beschwerden oder gar Schmerzen zu bekommen. Auf der Heimreise



macht er für ein paar Tage am Bodensee halt. Er badet im See an einer Stelle mit ganz weichem Sandboden. 2 Stunden nach dem Bade, als er vom Mittagessen aufstehen will, fühlt er einen Schmerz im II. Zehengrundgelenk des rechten Fußes. Die Schmerzen nehmen schnell zu, Schwellung dieser schmerzhaften Gegend stellt sich bald ein; Pat. läuft unter Schmerzen weiter, bis er 8 Tage später in meine Behandlung kommt. Befund: II. Zehengrundgelenk des rechten Fußes deutlich geschwollen; beim Abtasten fühlt man eine Verdickung der das Gelenk begrenzenden Knochen; Schmerzhaftigkeit bei Druck auf das Grundgelenk vom Dorsum und von der Großzehenseite her. Stauchungsschmerz von vorn nur bei gleichzeitigem Umbiegen der Zehe nach der Großzehenseite; geringer Druckschmerz von der Planta aus. Plattfuß; Sehnen frei. Nach der Vorgeschichte und dem objektiven Befund nahm ich

an, daß es sich um die Köhler'sche Krankheit handelt. Das Röntgenbild zeigte aber einen Abbruch an der Basis des II. Zehengrundgliedes an der Großzehenseite. Heilung durch absolute Ruhe.

Der 1. Fall zeigt ganz exakt die Köhler'sche Krankheit als Spätfolge eines einmaligen Traumas. Der Stoß vor 6 Jahren hatte zu einer Schädigung des Knochens geführt (möglicherweise sogar zu einer Fraktur) mit zunächst anscheinend völliger Ausheilung. Erst nach einem 6jährigen Intervall entwickelte sich die Köhler'sche Krankheit in typischer Weise. Kein Gutachter würde in diesem Fall den Zusammenhang leugnen. Also ein einmaliges, lange Zeit zurückliegendes Trauma ist als Entstehungsursache für die Köhler'sche Krankheit anzusehen.

Der 2. Fall zeigt die typische Anamnese und den typischen klinischen Befund. Das Röntgenbild hingegen entdeckt eine Fraktur. Wann die Fraktur zustande gekommen ist, läßt sich nicht feststellen. Genau wie bei der Köhlerschen Krankheit ist der Anfang unbemerkt verlaufen. Am nächsten liegt wohl die Möglichkeit, daß der Pat. bei seinen Bergtouren irgendwie fehlgetreten oder auf einen spitzen Stein getreten ist, und erst mehrere Tage später merkt der sensible Pat. den Schmerz. Möglich, aber schon weniger wahrscheinlich erscheint das Zustandekommen der Fraktur im Bad; aber auch da bleibt noch ein Latenzintervall von etwa 2 Stunden. Es ist also zweifellos eine Fraktur am II. Zehengrundgelenk zustande gekommen, ohne daß der Pat. — und ich wiederhole der sensible Pat. — es bemerkt hat. Liegt es nun nicht nahe, daß es sich bei der analogen Vorgeschichte und der gleichen Lokalisation auch bei der Entstehung der echten Köhler'schen Krankheit zunächst um eine Fraktur oder Infraktion handelt? Weniger empfindliche Menschen wären vielleicht noch länger umhergegangen und hätten später vielleicht die Zeichen der Sekundärarthritis geboten, die den Spätveränderungen der Köhler'schen Krankheit sehr ähnlich sein könnten, naturgemäß ohne schwerere Zerstörungen des Köpfchens. Vielleicht muß man eine relativ geringe Versorgung der Fußknochen mit sensiblen Nervenfasern annehmen, so daß Frakturen eintreten können, ohne Schmerzen hervorzurufen (vgl. Fußgeschwulst der Soldaten). Die Lokalisation der Fraktur ist auch bemerkenswert. Auch hier sollte man gleiche Bedingungen annehmen, wie man sie für das Bevorzugtsein gerade des II. Strahles bei der Köhler'schen Krankheit verantwortlich macht: Hervorspringen des II. Metatarsus nach vorn und oben. Mit ziemlicher Sicherheit sind hier alle Bedingungen auszuscheiden, die nicht statisch-traumatischer Natur sind. Dieser Fall scheint mir die traumatische Entstehungsart auch der Köhler'schen Krankheit wegen ihrer ganz analogen Entstehungsform und Verlaufsart zu bekräftigen.

Bezüglich der Therapie stehe ich noch auf dem Standpunkt der Resektion bzw. der Amputation in allen fortgeschrittenen Fällen der klassischen Köhlerschen Krankheit, die sehr bald wieder voll arbeitsfähig werden sollen, da die konservativen Methoden bestenfalls über Monate erst zu einem brauchbaren Resultat führen.

Aus der I. Chir. Abt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin.

Über Normungsbestrebungen im Krankenhauswesen, insbesondere Normung ärztlicher Instrumente[1].

Von

Prof. Richard Mühsam.

Wenn ich es unternehme, in diesem Kreise über Normierung oder Normung im Krankenhauswesen zu sprechen, so geschieht es, weil ich die Aufmerksamkeit meiner engeren Fachkollegen auf Bestrebungen richten möchte, welche in anderen Gebieten des Lebens und der Wirtschaft bereits eine große Bedeutung erlangt haben, und welche auch im Krankenhauswesen und in der ärztlichen Tätigkeit zunehmenden Einfluß gewinnen werden.

Bereits vor dem Kriege hatten größere industrielle Werke einheitliche Abmessungen, Normen, für die Teile aufgestellt, die im eigenen Betriebe immer wieder in größeren Mengen gebraucht wurden; einheitliche weitergehende Abmachungen bestanden jedoch hierfür nicht. Größere Schwierigkeiten, die sich aus diesem Mangel ergaben, wurden vor dem Kriege weniger empfunden, da die Normung erst in den Anfängen steckte. Erst während des Krieges machte sich das Bedürfnis nach völliger Übereinstimmung gewisser Erzeugnisse infolge des Massenbedarfes des Heeres geltend. Zum Zweck der Vereinheitlichung des Heeresbedarfes wurde damals das Kgl. Fabrikationsbureau in Spandau ins Leben gerufen. Eine Vereinheitlichung des Heeresbedarfes ließ sich aber nicht von der Vereinheitlichung der Grundelemente des gesamten Maschinenbaues trennen. So entstand im Mai 1917 der Normalienausschuß für den Maschinenbau, der im Dezember 1917 als Normenausschuß der Deutschen Industrie — DIN — auf eine breitere Grundlage gestellt wurde und die Aufgabe erhielt, die gesamte Industrie zu umgreifen.

Über diesen Rahmen hinaus hat sich die Tätigkeit des Normenausschusses allmählich auf Gebiete erstreckt, welche nicht mehr mit der Industrie unmittelbar im Zusammenhang stehen, sondern auch andere, ja fast alle Gebiete des wirtschaftlichen Lebens umfassen. Mit Recht trägt der Ausschuß daher jetzt den Namen »Deutscher Normenausschuß«.

Der Normenausschuß ist ein reiner Zweckverband. Jede Gruppe der deutschen Wirtschaft, die Normen nach den Grundsätzen des Normenausschusses gemeinsam mit allen an den Arbeiten interessierten Gruppen unter der Kontrolle der öffentlichen Fachkritik aufstellt und die Ergebnisse dem Vorstand des Normenausschusses zur Aufnahme in das Normenblattsammelwerk vorlegt, begibt sich damit freiwillig in den Zweckverband der deutschen Normung, unter vollständiger Wahrung ihrer Selbständigkeit. Zur Sicherung einer einheitlichen und vollständigen Ausgestaltung der Normenblätter und zur Abstimmung der allgemeinen Grundnormen und ähnlichen Fachnormen durchlaufen die Blätter die Normenprüfstelle, die aus ehrenamtlich tätigen Normenfachleuten und den Vertretern der in Betracht kommenden Fachausschüsse zusammengesetzt ist.

Die nach diesem Verfahren entwickelten Normenblätter tragen als Kennzeichen das gesetzlich geschützte Zeichen DIN. Es bedeutete ursprünglich

[1] Vortrag, gehalten in der Berliner Gesellschaft für Chirurgie am 10. I. 1927.



Deutsche Industrienormen. Bei der heutigen Ausdehnung der Normung ist das Zeichen zu einem Symbol auch für die Kreise geworden, die der Industrie nicht angehören. Wollte man es deuten, so könnte man sagen, es ist die Abkürzung von »Das ist Norm«.

Die Normung bezweckt also an Stelle der Vielheit von Elementen einheitliche Formen zu schaffen, die eine Ersparnis in der Konstruktionsarbeit und eine Vereinfachung in der Herstellung bedeuten. Gleiche Bestrebungen der Rationalisierung bestehen in anderen außereuropäischen und europäischen Ländern, wie Australien, Japan, Belgien, England, Frankreich, Holland, Italien, Rußland, Schweden, der Schweiz und vor allen Dingen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Der Normenausschuß hat in den 9 Jahren seiner Tätigkeit etwa 1600 bezugsfertige Normenblätter herausgegeben, die sich auf die verschiedensten technischen Gebiete verteilen, wie Armaturen, Bauwesen, Bergbau, Eisenbahn- und Eisenbahnwagenbau, Elektrotechnik, Feuerwehrwesen, Gießereiwesen, Kraftfahrbau, Landwirtschaft, Lokomotivbau, Maschinenteile und viele andere mehr.

Die Normen werden in Ausschüssen erzeugt, in denen alle beteiligten Gruppen vertreten sind, nämlich Erzeuger, Händler, Verbraucher, unter Hinzuziehung der Behörden und der Wissenschaft.

Immer weiter dehnte sich die Arbeit auf alle möglichen Gebiete des Lebens aus. Immer größer wurde die Zahl der in die Normung hineingezogenen Betätigungen. So erkannte man auch bei uns, unter Ausnutzung der in Amerika gemachten Erfahrungen, wie wichtig es ist, auch das Krankenhauswesen in das Arbeitsgebiet der Normung hineinzuziehen. Es ist nicht zu verantworten, namentlich in Zeiten wirtschaftlicher Not, in denen wir uns befinden, daß in einem Krankenhaus z. B. die verschiedenartigsten Krankenbetten vorhanden sind, in einem Falle bis zu hundert. Jedem leuchtet es ein, wie schwierig es ist, bei Reparaturen einzelne Teile zu beschaffen. Da die passenden nicht mehr auf Lager waren, müssen sie neu angefertigt werden, und hierdurch entstehen hohe Kosten.

Die Vielgestaltigkeit der Einrichtung der Krankenhäuser bedeutet nicht nur eine höchst unzweckmäßige Zersplitterung des Bedarfes, sondern eine sehr erhebliche Verteuerung. Eine Rationalisierung auf dem Gebiete des Krankenhauswesens war daher dringend geboten, weil durch sie eine wesentliche Vereinfachung des Betriebes und erhebliche Ersparnisse zu erwarten sind. So war es notwendig und erwünscht, daß auch in Deutschland ein Fachnormenausschuß Krankenhaus (»FANOK« gegründet wurde, der alle beteiligten Kreise umfaßt. Es ist das Verdienst des Gutachterausschusses für das öffentliche Krankenhauswesen, besonders seines Vorsitzenden, des Geh. Reg.- und Med.-Rats Alter in Düsseldorf, diesen Ausschuß ins Leben gerufen und den Kreis der Beteiligten auf die breiteste Grundlage gestellt zu haben. Neben dem Gutachterausschuß, der als gemeinsame Organisation der Spitzenverbände der Selbstverwaltung — Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag, Provinzialgeschäftsstelle, Reichsstädtebund, Reichsarbeitgeberverband, Deutscher Landgemeindetag, Preußischer Landgemeindeverband West — anerkannt ist, ist der Träger des Fachnormenausschusses Krankenhaus auch der Reichsverband der privaten, gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten Deutschlands. So sind die Verwaltungen sämtlicher öffentlichen und der privaten gemeinnützigen Krankenanstalten an den Arbeiten des FANOK beteiligt. Der

Vorsitzende des FANOK ist der Direktor des Hauptgesundheitsamtes der Stadt Berlin, Prof. Dr. Hoffmann. Die Bedeutung der Arbeiten geht aus der Tatsache hervor, daß die Zahl der öffentlichen und privaten Krankenhäuser einschließlich der Augenkliniken und Entbindungsanstalten sowie der Irrenanstalten in Deutschland 4500 mit einer Bettenzahl von 476000 Krankenbetten beträgt.

Die Arbeiten des Fachnormenausschusses Krankenhaus umfassen den gesamten Bedarf der Krankenhäuser an Einrichtungsgegenständen aller Art, Möbel, Geräte, Apparate, Instrumente, Wäsche und Kleidung, Laboratoriumsbedarf, Lebensmittel, Desinfektions- und Reinigungsmittel, aber auch den besonderen Bedarf zur besonderen Ausstattung des Krankenhausbaues, wie Fußbodenbelag, Fenster, Türen, Ventilationseinrichtungen, Beleuchtung, Bade- und Wascheinrichtungen, Krankenbarackenbau und anderes mehr.

Die Arbeit vollzieht sich in einzelnen Gruppen, an deren Spitze je nach dem Gebiet ein Verwaltungsbeamter, ein Arzt oder ein sonstiger Fachmann steht. Die bisherigen Gruppen sind: Verwirtschaftlichung, Krankenhausmöbel, Bettwäsche und Bekleidung, Krankenpflegeartikel, Sonderbedürfnisse der Irrenanstalten, Buchführung und Rechnungswesen, Eßgeschirr, ärztliche Instrumente, Verbandstoffe, elektro-medizinische Apparate, Krankentransportwagen und Barackenbau, Nahrungsmittel, Desinfektionsmittel, Reinigungsmittel, wissenschaftliche Apparate und Personaleinrichtungen.

Die einzelnen Gruppen setzen sich zusammen aus Herstellern und Verbrauchern, Vertretern des Handels, Krankenhausärzten der verschiedenen Fächer und erfahrenen Verwaltungsbeamten.

Das Ergebnis ihrer Arbeiten wird in besonderen Normblättervorschlägen veröffentlicht, welche in der Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen und hoffentlich bald auch in dem chirurgisch-technischen Korrespondenzblatt für Chirurgie-Mechanik zur allgemeinen Kritik gestellt werden. Nach Erledigung der Einwände werden die endgültigen Normen als Normblätter unter dem DIN-Zeichen in das Deutsche Normensammelwerk aufgenommen. Bisher liegen Normblattentwürfe vor für Krankenhausbetten für Erwachsene, Kleinkinder und Säuglinge. Dem Abschluß nahe sind Normblattentwürfe für Krankenkleidung und Bettwäsche, Krankentische und Bettfahrer. In der Bearbeitung sind Entwürfe über Krankenkraftwagen und ärztliche Instrumente. Wie segensreich die Normierung auf anderen Gebieten bereits gewirkt hat, mögen einige Beispiele zeigen. Im Lokomotivbau z. B. sind die Reinigungsschrauben auf 14%, Blattfederenden auf 18%, Federstahlquerschnitte auf 20%, Muttersicherungen auf 37% der vor der Normung vorhandenen Modelle zurückgegangen. Ähnliche Verringerungen haben sich bei der Normung von Befestigungsgewinden ergeben. Aus einer Unzahl von Gläsern mit Deckeln verschiedenster Modelle, wie sie im Haushalt zum Einkochen und ähnlichen Verrichtungen gebraucht werden, wurden vier enge Gläser mit einem Deckel, der für alle paßt, und fünf weite Gläser, ebenfalls mit einem für alle passenden Deckel, herausgewählt. Dies bedeutet Ersparnisse im Haushalt, leichte Auswechselbarkeit und Wiederbeschaffung zerbrochener Teile, während vordem Ersatzteile oft schwer oder gar nicht zu beschaffen waren.

Die gleichen Wege der Vereinfachung, der Typenbeschränkung, gehen wir in der Gruppe für ärztliche Instrumente, zu deren Obmann ich bestimmt worden bin. Die Gruppe setzt sich zusammen aus Vertretern der verschiedenen ärztlichen Sonderfächer, einem Vertreter der Sanitätsinspektion des

Reichswehrministeriums, Vertretern einer größeren Anzahl hervorragender Firmen aus dem Instrumentenfach, dem Vorsitzenden des Reichsverbandes der Chirurgie-Mechanik, dem Direktor des physikalisch-therapeutischen Instituts in Jena, sowie Herrn Ingenieur Goebel als Vertreter des Normenausschusses.

Wir haben uns die Frage vorzulegen, was soll man normen, und wie soll man normen?

Wer heute das ärztliche Instrumentarium eines größeren Krankenhauses betrachtet, wird ohne weiteres zugeben, daß unter den alltäglichen Instrumenten, wie Messer, Scheren, Pinzetten, Blutstillungsklammern, Wundhaken, Nadelhaltern und anderen Dingen, eine Vielgestaltigkeit herrscht, welche durch nichts gerechtfertigt ist. Wer den Katalog einer größeren Firma durchsieht — und ich empfehle dazu den 6bändigen Katalog der bedeutenden Firma Jetter & Scheerer in Tuttlingen —, wird betroffen sein von der ungeheuren Anzahl von Instrumenten, welche dort aufgeführt sind, und welche sich vielfach nur durch geringfügige Abweichungen voneinander unterscheiden. Oft finden Sie in diesen Katalogen Instrumente, welche nur in ganz wenigen Exemplaren hergestellt worden sind, und für die außer dem Erfinder kaum jemand Verwendung hat. Die Fabriken, vor allem aber die Händler, sind gezwungen, ein großes Lager zu unterhalten und werden ihre Ladenhüter nicht los. Die im Lager investierten Kosten verteuern das einzelne Instrument. So muß es Aufgabe einer vernünftigen, rationellen Wirtschaft sein, die Zahl der Typen zu verringern; je weniger Werkzeugmaschinen gebraucht werden, und je mehr Instrumente auf der einzelnen hergestellt werden, desto billiger läßt sich das Instrument anfertigen. Dies bezieht sich vor allem auf die Instrumente, welche sozusagen zum täglichen Handwerkszeug des Chirurgen gehören. Welchen Umfang die Erzeugung annimmt, geht aus der Mitteilung eines Großfabrikanten an mich hervor, nach der er von den gängigen Nummern eines derartigen Gebrauchsinstrumentes jährlich 50000 Stück herstellt.

Die Normung hat sich also vor allen Dingen auf die Instrumente des täglichen Gebrauches zu erstrecken. Sie wird vernünftigerweise nicht umfassen die Instrumente, welche nur selten gebraucht werden und deren Anwendung oft vom Geschmack oder vom Bedürfnis nur weniger Operateure abhängt. Magenquetschen, Magenklemmen, Magen- oder Darmresektionszangen, Sonderinstrumente für Lungenchirurgie und andere ärztliche Geräte, wie sie von einzelnen Operateuren angegeben worden sind und verwendet werden, unterliegen nicht der Normung. Der Bedarf an ihnen ist ein zu geringer und würde die aufgewendete Mühe nicht lohnen.

Bei der Normung schließen wir uns möglichst eng an vorhandene Modelle an. Die Industrie und der Handel wissen, welche Modelle die gesuchtesten sind und am häufigsten gekauft werden. Man darf auch nicht engherzig in der Beschränkung sein, sondern muß die Modelle so aussuchen, daß möglichst jeder das von ihm bevorzugte oder ein diesem recht ähnliches Instrument wiederfindet. Vielfach muß man auch an gegebene Größen anknüpfen. Ein Verbraucher wie das Heereswesen hat Anspruch darauf, daß die genormten Instrumente in die vorhandenen Kästen hereinpassen. Auch wenn wir nach diesen weitherzigen Grundsätzen verfahren, können wir die Zahl der Typen schon außerordentlich beschränken. So haben wir, um ein Beispiel zu nennen, die Zahl der im Jetter & Scheerer'schen Katalog mehrere 100 betragenden Nähinstrumente und Nadelhalter auf 7 Modelle, die einzelnen in verschiedenen Größen und Abmessungen, beschränkt und sind trotzdem der

Überzeugung, daß jeder Operateur ein ihm zusagendes Instrument darunter finden wird. In ähnlicher Weise wurden die Blutstillungsinstrumente ihrer Zahl nach sehr herabgemindert, wobei den einzelnen Wünschen in bezug auf Modell und Verschluß ein breiter Spielraum gelassen wurde. Die Mitarbeit von Vertretern der einzelnen medizinischen Fächer sichert uns sachgemäße Beratung auf den Sondergebieten, zumal diese Herren bei ihren Fachgenossen Erkundigungen über besondere Wünsche einzuziehen in der Lage waren und sind.

Man könnte einwenden, der Erfindungsgeist leide, wenn alles genormt und schematisiert wird. Das ist aber nicht der Fall. Jeder, der den Beruf in sich fühlt, ein neues Instrument herstellen zu lassen, kann es tun und wird es tun. Setzt es sich durch und findet es einen größeren Absatz, so kann es genormt werden. Denn die Normung ist nichts Feststehendes, sie ist im Fluß und wird auch dem Wandel unterworfen sein.

Wer aber durchaus glaubt, nicht mit genormten Instrumenten oder mit den in der Normung angegebenen Größenmaßen arbeiten zu können, wird sich jederzeit die von ihm bevorzugten Instrumente anschaffen können. Freilich wird er sie teurer bezahlen müssen als genormte, denn sie müssen unter Umständen eigens für ihn angefertigt werden.

Hier setzt Erziehungsarbeit ein. Der angehende Chirurg muß lernen, mit den ihm in genügender Zahl und Form zur Verfügung stehenden genormten Instrumenten zu operieren. In dieser Beziehung können die Älteren mit gutem Beispiel vorangehen.

Wir sind erst im Anfang der Normung für ärztliche Instrumente, der Weg bis zur Durchführung ist lang und beschwerlich. Gar sobald wird auch die Industrie uns nicht ausschließlich genormte Instrumente zur Verfügung stellen können. Die im Gebrauch befindlichen Werkzeugmaschinen können nicht einfach abgeschafft oder verschrottet werden. Erst nach und nach können die Hersteller Maschinen einstellen, welche der Norm entsprechen. Allmählich, ganz allmählich wird sich in jahrelanger Arbeit das genormte Instrument einführen und durchsetzen. Es wird sich durchsetzen, weil es billiger ist, weil es vielfach besser ist, weil gleichartiger Ersatz leicht beschafft werden kann, weil Reparaturen und Ergänzungen schneller möglich sind und noch brauchbare Teile nicht vernichtet oder fortgeworfen werden müssen, weil e i n Bestandteil des Geräts schadhaft geworden ist.

Eine besondere Bedeutung wird das genormte Instrument aber auch im internationalen Handel spielen, der im wirtschaftlichen Leben unserer so bedeutenden und leistungsfähigen Instrumentenindustrie von großer Wichtigkeit ist. Gerade hier spielt die Einfachheit der Bestellung, die Möglichkeit des Ersatzes, die Auswechselbarkeit eine große Rolle.

Sie, die berufenen Vertreter der Berliner Chirurgie, in den Gedankengang der Normung einzuführen, Ihnen die Vorteile der Normung für Sie alle, ob Sie an Krankenanstalten oder privat tätig sind, zu schildern, Sie für den Gedanken der Normung zu interessieren, war die Aufgabe dieser Darstellung. Machen Sie sich mit diesem Gedanken vertraut und unterstützen Sie unsere Arbeiten auch durch Ihre Mitarbeit, indem Sie nach Veröffentlichung der Normenblätter Ihre Einwendungen gegen die Vorschläge der Gruppe machen. Seien Sie versichert, daß sie sorgfältig geprüft werden. Denn das Ziel ist, uns allen zu nützen, den Herstellern, den Ärzten und den Verbrauchern, wie

es die Krankenanstalten und die einzeln praktizierenden Ärzte sind. Damit nützen wir auch unseren Kranken, für deren Pflege und Kräftigung größere Summen aufgewendet werden können, wenn Ersparnisse an Instrumenten möglich sind.

Schrifttum:

Veröffentlichungen des Deutschen Normungsausschusses und von Prof. Hoffmann, Berlin.

Aus der Chir. Abt. der Graf Albert Apponyi-Poliklinik in Budapest.
Chefarzt: G. v. Lobmayer.

Die angenehmste Narkose.

Von

Dozent Géza v. Lobmayer.

Der Umstand, daß auf meiner Abteilung in den vergangenen 2 Jahren über 2000 Narkosen für Patt. und Ärzte in der angenehmsten Form gelungen sind, gibt mir Anlaß dazu, mein Verfahren zur allgemeinen Prüfung bekanntzugeben.

Der Gang der Narkose ist folgender: Der mit Kölner Wasser befeuchtete Narkosekorb wird auf das Gesicht des Kranken gelegt. Der Kranke wird beruhigt, sich vor der Narkose nicht zu fürchten. Zu Beginn werden noch in 5—6sekundigen Zeitabschnitten 8—10 Tropfen Kölner Wasser aufgetropft, dann wird auf Solästhin übergegangen, welches ebenfalls in rascher Tropfenfolge so lange aufgetröpfelt wird, bis der Pat. tief schläft, was meistens nach 40—50 Tropfen erfolgt. Danach wird bis zur Beendigung der Operation, wie lange sie auch dauern möge, ständig tropfenweise Äther gegeben. Die Form der Äthernarkose wird immer individuell bestimmt, ob wir dieselbe mit der Schimmelbusch- oder Sudeck'schen Maske, oder mit dem sich sehr gut bewährten Braun'schen Apparat oder mit den Roth-Draeger'schen Oxygen-Äthergasmischung gebenden Apparat fortsetzten.

Bei dieser Form der Narkose beobachteten wir weder Widerstand noch Erregungserscheinungen. Auch die widerspenstigsten Kinder konnten leicht eingeschläfert werden. Auch bei wiederholten Narkosen fanden wir keinen Widerstand. Infolge des Wegbleibens des Erregungsstadiums ist der ganze Verlauf der Narkose ein ruhiger, gleichmäßigerer. An die Notwendigkeit einer künstlichen Atmung kann ich mich seit Jahren nicht erinnern, Asphyxie beobachteten wir keine. In dieser Form verlor die Narkose viel von ihrer Gefährlichkeit.

Der Gebrauch des Kölner Wassers wurde im Jahre 1924 von Dreesmann (Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 29) empfohlen. Das Solästhin wurde in Ungarn zuerst auf obiger Abteilung gebraucht; es erschien darüber im Jahre 1925 ein Referat von über 2000 Solästhinnarkosen (Deutsche med. Wochenschrift) von G. Weiss. Das neuerdings in den Handel gebrachte, mit Kölner Wasser odorierte Chloräthyl, wenn es nur zur Einführung der Narkose gebraucht wird, halte ich für nützlich. Während der ganzen Narkose, wenn sie noch so kurz dauert, dasselbe zu gebrauchen, ist zwecklos. Gegen das Solästhin kommt es wegen seines hohen Preises nicht in Frage.

Zusammenfassend ist die Kölner Wasser-Solästhin-Äthernarkose die angenehmste und wenigst gefahrvolle Form der Narkose, welche ich zur Nachprüfung empfehlen kann.



Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus dem Chirurgisch-Poliklinischen Institut der Universität Leipzig.
Direktor: Prof. Dr. Erich Sonntag.

Zur Frage der Fabella.

Von

Prof. Dr. Erich Sonntag.

Mit Recht hat Simon hier kürzlich (1926, Nr. 11) darauf hingewiesen, daß durch Verwechslung der Fabella mit einem freien Gelenkkörper bei der Beurteilung des Röntgenbildes ein großer Schaden hervorgerufen werden kann; er erwähnt in diesem Sinne einen Fall, in welchem ein Pat. mit der

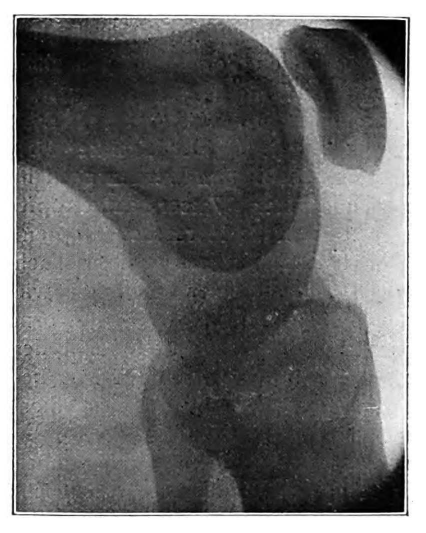


Fig. 1.

Mitgebrachtes Röntgenbild von der Seite: Man sieht nur die Fabella, während die Gelenkmaus im Bereich des Femurschattens versteckt ist.

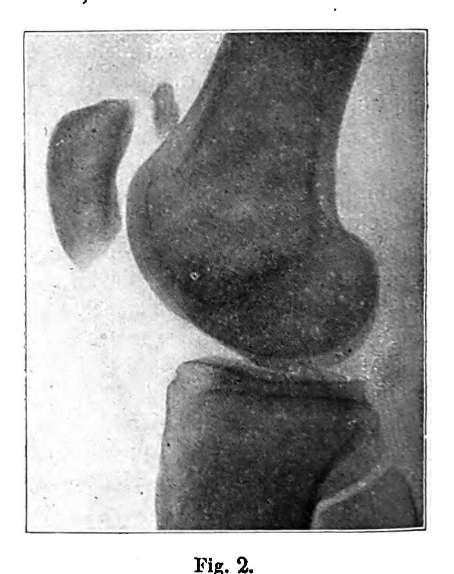


Fig. 2.

Hiesiges Röntgenbild von der Seite: Man sieht Fabella und Gelenkmaus.

Diagnose Gelenkmaus im Kniegelenk ihm zur Operation zugeschickt wurde, während das mitgebrachte Röntgenbild tatsächlich nur eine Fabella zeigte.

Daß aber umgekehrt die übrigens wohl ziemlich verbreitete Kenntnis, daß es am Knie eine Fabella gibt, und daß sie zur Verwechslung mit einem Gelenkkörper Anlaß geben kann, unter gewissen Umständen zu einem diagnostischen und therapeutischen Irrtum führen kann, möge folgender Fall dartun:

Ein 23jähriges Mädchen wurde mir nebst einem seitlichen Röntgenbild des Knies vom Hausarzt mit der Diagnose Kniegelenkmaus zur Operation geschickt. Auf dem mitgebrachten Röntgenbild zeigte sich ohne weiteres die Fabella in der Kniekehle; dagegen konnte ein freier Gelenkkörper weder von mir noch von meinen Assistenten gesehen werden. Ich war geneigt, die Pat. mit einem höflichen, aber ablehnenden Bescheid dem Hausarzt zurückzu-

schicken unter Hinweis auf die naheliegende Verwechslung der Fabella mit einer Gelenkmaus. Da aber die klinische Untersuchung, insonderheit ein leichter Kniegelenkerguß und eine gewisse Bewegungsstörung, auf einen krankhaften Befund hinwiesen und ich grundsätzlich auf anderwärts aufgenommene Röntgenbilder mich nicht verlasse, so ließ ich auf meine Kosten ein Röntgenbild des Knies, von vorn und von der Seite, anfertigen. Diese Röntgenbilder ergaben nun folgendes: Auf dem seitlichen Bild sieht man außer der Fabella in der Kniekehle zwischen Oberschenkel und Kniescheibe eine Gelenkmaus und daneben am Oberschenkel noch das Bett, aus dem sie zu stammen scheint. Auf dem Bild von vorn sieht man die Gelenkmaus ebenfalls, und zwar außen neben der Oberschenkelmetaphyse und im Gelenkspalt, innenseits einen Schatten, welcher der Fabella zu entsprechen scheint. Nunmehr wurde auch bei genauer Betrachtung des vom Hausarzt angefertigten Röntgenbildes im Schaukasten die Gelenkmaus im Bereiche des Femurschattens erkannt. Die Operation bestätigte die Diagnose Gelenkmaus.

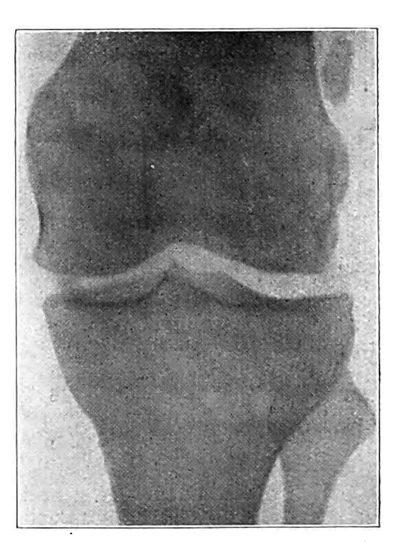


Fig. 3.

Hiesiges Röntgenbild von vorn: Man sieht Gelenkmaus und im Gelenkspalt medial einen bohnenförmigen schräggestellten Schatten, welcher offenbar einer medialen Fabella angehört, übrigens bei weiteren Aufnahmen an derselben Stelle und in derselben Lage erscheint.

Die Röntgenaufnahme nach der Operation ergab übrigens bezüglich der Fabella genau denselben Befund; insbesondere ist auf dem Bild von vorn die Fabella genau wie früher im Gelenkspalt auf der medialen Seite schräg gestellt zu sehen.

Was unseren Fall noch besonders bemerkenswert macht, ist die Tatsache, daß es sich um eine einmal im Gelenkspalt und dann medial sichtbare Fabella handelt, während Simon angibt, daß die Fabella niemals im Gelenkspalt zu sehen sei, und daß sie stets lateral liege. Auch in der deutschen Literatur konnte ich keine Angaben darüber finden, daß die Fabella beim Röntgenbild des Knies von vorn im Gelenkspalt zu sehen ist, und daß sie auch medial vorkommt. Es erscheint mir, um Verwechslungen mit Gelenkkörpern zu verhüten, wichtig, daß auf Grund eines reichen Materials über die Fabella weitere Studien bekannt gegeben werden. Bezüglich der Literatur verweise ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die Mitteilung von Reimer in den Fortschritten a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV, aus welcher zu ersehen ist, daß die Fabella in etwa 10—20% der Fälle vorkommt, und zwar vorwiegend bei älteren Leuten und öfters kombiniert mit Arthritis deformans, sowie immer lateral — bis auf einen einzigen, von dem Franzosen Le Double berichteten Fall, wo sie medial lag. Eine Durchsicht der Röntgenbilder unseres Instituts ergab unter 1000 Knieaufnahmen die Fabella vorkommend in rund 150 Fällen, und zwar stets lateral. Zum Zwecke einer zeitgemäßen Sammelstatistik, deren Ergebnis in diesem Blatt und gegebenenfalls auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß berichtet werden soll, bitte ich alle Kollegen, aus ihrem Material, dessen Sichtung wohl in kurzer Zeit durch einen Assistenten

oder Praktikanten erfolgen kann, mir Angaben über die Fabella machen zu wollen, speziell über folgende Punkte: 1) Gesamtzahl der untersuchten Röntgenbilder und Zahl der Fabellafälle; 2) Vorkommen innen und außen; 3) rechts und links; 4) ein- und doppelseitig; 5) Verteilung auf Geschlechter und 6) Alter (berechnet nach Jahrzehnten); 7) Komplikation mit Arthritis deformans (röntgenologisch); 8) Zweiteilung, Fraktur usw.; 9) Sichtbarkeit im Gelenkspalt bei der Aufnahme von vorn.

Aus dem Krankenhause in Södertälje (Schweden).
Chefarzt: Dr. med. Silas Lindqvist.

Übergroßes Adenosarcoma retroperitoneale, das Appendicitis vorgetäuscht.

Von

Dr. med. Silas Lindqvist.

Ein 3jähriger Knabe kam am 7. XII. 1925 wegen heftiger Schmerzen rechts und in der Mitte des Bauches in das Krankenhaus.

Status praesens: Der Allgemeinzustand ist schlecht und der kleine Pat. scheint sehr heruntergekommen zu sein. Temperatur 37,7°. Pulsfrequenz 110. Harn normal.

Der Bauch ist bedeutend aufgetrieben. In der rechten Seite findet man überall Druckschmerz und starke reflektorische Muskelspannung bis an den rechten Rippenrand. Infolgedessen ist es völlig unmöglich, weitere Details zu palpieren.

Der diensthabende Hausarzt stellte die Diagnose Appendicitis und machte eine Laparatomie. Es zeigte sich, daß keine Appendicitis vorlag, daß aber aus der Lumbalregion ein gewaltiger Tumor tief in die Bauchhöhle hineinragte. Der schlechte Allgemeinzustand verbot einen weiteren Eingriff. Nach der Operation stellte sich eine Bronchitis mit Fieber ein. Nach 3 Wochen besserte sich der Zustand, so daß ich mich entschloß, eine Exstirpation des Tumors auszuführen.

29. XII. 1925 Operation (Verf.). Äthertropfnarkose. Ein langer Schnitt wurde von der Spitze der XII. Rippe in der rechten Lumbalgegend mit einem sanften Bogen bis in die Darmbeingrube, dem Darmbeinkamm entlang, gelegt. Es war aber unmöglich, durch diesen Schnitt den kolossalen Tumor freizulegen und herauszuholen, weshalb senkrecht gegen den ersten Schnitt ein anderer vorwärts durch die breiten Bauchmuskeln gelegt wurde. Man fand eine Geschwulst, die mit dem oberen Pole das rechte Diaphragmagewölbe hoch aufwärts hinaufdrängte und auch an der unteren Leberfläche adhärierte, mit dem unteren Pole in den oberen rechten Nierenpol hineinwuchs. Die mediale Fläche der Geschwulst schoß tief in die Bauchhöhle hinein und adhärierte auch an der unteren Leberfläche und an dem Magen. Bei der Auslösung der Geschwulst mußte man die Peritonealhöhle öffnen, um die breiten Verbindungen mit der Leber und dem Magen durchtrennen zu können. Die ziemlich stark blutende Leberwunde ließ sich leicht mit Catgutsuturen zusammennähen und auch die Trennung der Magenadhärenzen konnte man ohne nennenswerte

Läsion der Magenwand ausführen. Der untere Geschwulstpol ließ sich sehr leicht herauslösen. Die rechte Niere wurde dabei exstirpiert. Metastasen waren nirgends zu finden. Die große Wunde wurde zum größten Teil geschlossen, nur eine kleine Gummizigarettdrainage wurde hineingelegt.

Trotzdem die Operation nicht mehr als 30 Minuten dauerte und ein Minimum von Äther verbraucht wurde, war der Pat. sehr erschöpft. Nach einer intravenösen Kochsalzinfusion erholte sich der Pat. ziemlich rasch und war am Abend desselben Tages außer Gefahr.

Die Geschwulst hatte eine Größe von $18 \times 13 \times 9$ cm und wog 1135 g. Der Pat. wurde am 22. II. 1926 völlig geheilt entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung wurde von Herrn Prof. A. Vestberg ausgeführt. Diagnose: Embryonale Mischgeschwulst (Adenosarcoma), ist teilweise den typischen embryonalen Adenosarkomen der Nieren bei den Kindern ähnlich, aber wie die Entwicklung hier von der Niere unabhängig zu sein scheint, so ist auch die Struktur teilweise eine andere. In gewissen Teilen ist der Tumor einem reinen Leiomyom oder Leiomyosarkom ähnlich, in anderen kommt ein adenomatöses Strangnetz von genau differenzierter, epithelialer Form hinzu, bisweilen an Adenokarzinom erinnernd. Das Stroma ist hier Spindelzellensarcoma. Andere Teile hingegen sind mehr von Bindegewebenatur, teilweise mit Retentionscysten, deren Wandbekleidung atrophisches Epithel ist. Mit der Nebenniere dürfte die Geschwulst keinen Zusammenhang haben.

Die Diagnose Appendicitis schien hier sehr wahrscheinlich. Man hatte einen Pat., der von plötzlichen heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite befallen worden war, er hatte starken Druckschmerz und eine ausgesprochene reflektorische Muskelspannung rechts in dem Bauche. Da es sich um ein kleines Kind handelte, wobei man ja oft schon auf bloßen Verdacht einer Appendicitis zu operieren gezwungen ist, um nichts zu versäumen, war die Appendicitisdiagnose erklärlich. Ein Vorwurf kann vielleicht gemacht werden, daß nicht die Leukocyten gerechnet wurden. Doch in der Wahl zwischen Operation oder Nichtoperation hätte wahrscheinlich auch eine normale oder eine gering erhöhte Leukocytenzahl nicht eine so bedeutende Rolle spielen können, da alle anderen Symptome für eine Appendicitis sprachen.

Außer in diagnostischer Hinsicht ist dieser Fall von großem Interesse auch dadurch, daß er zeigt, daß eine gewaltige Größe auch einer bösartigen retroperitonealen Geschwulst nicht Veranlassung geben soll, von einer Operation Abstand zu nehmen, um so weniger bei den embryonalen Mischgeschwülsten, weil sie später als alle andere retroperitoneale Tumoren die benachbarten Organe infiltrieren und destruieren, auch später Metastasen setzen. Bei rechtzeitiger Operation sind auch die operativ-technischen Schwierigkeiten nicht so groß, die Aussichten einer radikalen Entfernung sind ziemlich gut, und die Prognose ist im allgemeinen besser als bei Operation von den übrigen bösartigen retroperitonealen Tumoren.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Vorsitzender: Herr Krecke; Schriftführer: Herr Aug. Ploeger.

(Selbstberichte.)

Sitzung vom 28. Oktober 1926.

1) Herr Gebele: Demonstrationen.

a. Ulcus duodeni perforat. Peritonitis. Naht, Netzdeckung, Spülung, vordere Gastroenterostomie.

b. Chronische Cholecystitis, Cholelithiasis. Periduodenitis, Perigastritis, Ulcera ventriculi. Cholecystektomie, Resektion des Magens nach Billroth II in zwei Zeiten.

c. Gallenstauungscirrhose stärkster Art, Cholelithiasis, chronische Cholecystitis. Cholämie. Cholecystektomie, Choledochotomie, Choledochusdrainage. Die Lebercirrhose ist weitgehend zurückgegangen, der Ikterus geschwunden. Stuhl und Urin sind normal.

d. Präparat eines schwielig verdickten, chronisch verdickten Wurmfortsatzes mit einem falschen Divertikel (Cyste mit Gallerte gefüllt). Wurm lag im Bruchsack. Der Bruch samt Bruchinhalt war mit Alkoholinjektionen behandelt worden.

Aussprache. Herr Krecke berichtet von vier Fällen von Hernie, in denen zur Heilung des Bruches Alkoholeinspritzungen gemacht worden waren. In allen Fällen fanden sich bei der Operation außerordentlich derbe, schwielige Verdickungen um den Bruchsack herum; der Bruch war in allen Fällen noch vorhanden und zweimal eingeklemmt. Alle Einspritzungen waren offenbar in das Gewebe um den Bruchsack herum gemacht worden, ohne den Bruchsack selbst zu treffen.

e. Luxationsfraktur der rechten Schulter durch Schuß. Chronische Osteomyelitis des Schulterkopfes und der Pfanne. Meißelresektion. Nach dem Röntgenbild hat sich wieder ein Gelenkkopf gebildet.

f. Amputatio cruris wegen feuchter Gangrän des Fußes bei einem 75jährigen Mann mit ganz schlechtem Allgemeinzustand. Insulin und Traubenzuckerinfusionen gegen die postoperative, nichtdiabetische Azidose haben sich sehr bewährt.

g. Amputatio cruris wegen feuchter Gangrän des Fußes bei einem 28jährigen Mann. Hauptursachen der Gangrän: Hypoplasie des Gefäßsystems und Angiospasmus. Mit Rücksicht auf letztere wird eine Hyperfunktion der Niere im Sinne Oppel's, eine Adrenalinämie angenommen. Bestrahlung der Nebenniere wird beabsichtigt.

2) Herr Krecke: Über Bauchhöhlendrainage.

Leitsätze (ausführliche Arbeit siehe Münchener med. Wochenschrift 1926, Nr. 49):

a. Es ist unmöglich, eine Drainage des ganzen Bauchfellraumes durchzuführen.

b. Jede Drainage der Bauchhöhle bewirkt die Entstehung von Bauchfellverwachsungen im Bereiche der drainierten Stelle.

c. Wichtiger als die Drainage ist bei der Mehrzahl der Bauchoperationen die sorgfältige Übernähung aller Serosalücken.



d. Die Drainage der Bauchhöhle ist im allgemeinen möglichst einzuschränken.

e. Bei glatten Laparatomien, Geschwulstentfernungen, sicheren Magen-Darmnähten entbehrt die Drainage jeder Berechtigung.

f. Bei unsicheren Darmnähten (Kolonresektion), bei Cholecystektomien muß man zur Vorsicht ein Drainrohr einlegen.

g. Bei der eitrigen Peritonitis ist die Drainage nur dann anzubringen, wenn es sich um die Ableitung eines umschriebenen Eiterherdes handelt.

h. Zur Ausführung der Drainage dient am besten das Gummirohr und das Zigarettendrain.

i. Die Einführung von langen Mullstreifen ist zu verwerfen.

Aussprache. Herr Gebele: Die Einschränkung der Drainage der Bauchhöhle ist ein Fortschritt. Der Drain schädigt den Schutzapparat der Bauchhöhle und führt zu Verklebungen. Bei der eitrigen Peritonitis hält er aber eine Drainage des Infektionsherdes für angezeigt, wenn der Schutzapparat erlahmt ist (Spätperitonitis), wenn die Infektionsquelle nicht sicher versorgt werden konnte oder nekrotisches Gewebe am Herd zurückbleibt, wenn die Infektion von der Gallenblase oder vom Pankreas ausgeht. Alter und Gesamtzustand des Pat. sind bei der Frage mit zu berücksichtigen. Ist bei freier eitriger Peritonitis der Bauch geschlossen worden, so hält G. wegen der Gefahr der Fascien-Fettnekrose das Einlegen eines kleinen Drainröhrchens in die Bauchwunde auf 1—2 Tage für zweckmäßig. Ist das Drain in die Bauchhöhle an den Infektionsherd gelegt, so soll er nur so lange liegen bleiben, bis der stinkende, mißfarbene Colieiter den Charakter des gutartigen Granulationseiters angenommen hat. Ein umschriebener peritonitischer Abszeß hat am Schutzapparat der Bauchhöhle keinen Anteil und muß drainiert werden.

Herr Gossmann: In der Chirurgie des Kindesalters stößt man besonders häufig auf eine diffuse, vom Wurmfortsatz ausgehende Coliperitonitis. Die Appendicitis selbst verläuft nämlich beim Kind, zumal beim Kleinkind, häufig unbeachtet. Die ersten Krankheitszeichen entsprechen meist schon der beginnenden Peritonitis. Es vergehen dann unter unzweckmäßigen, nicht operativen Behandlungsversuchen dieser vermeintlich beginnenden, tatsächlich aber schon zu schwerer Wandschädigung vorgeschrittenen Appendicitis nicht selten noch 1—2 Tage, während derer die Appendicitis sich ausbreitet. Bei geruchlosen Frühexsudaten schließen wir die Bauchhöhle regelmäßig ab. Dagegen haben wir in den Fällen, in denen sich ein dicker, übelriechender Colieiter in größeren Mengen gebildet hatte, bisher drainiert, und zwar durch Einlegen eines Zigarettendrains, da die dünne kindliche Darmwand auch durch weiche Gummiröhren geschädigt werden kann. Den ersten Drainagewechsel nehmen wir erst am 5. Tage vor. Macht man ihn früher, so läuft man Gefahr, Verklebungen zu sprengen.

Es ist uns aber wohl bekannt, daß erfahrene Kinderchirurgen (z. B. Ombrédanne) seit vielen Jahren die Bauchhöhle bei jeder eitrigen Peritonitis (vom abgesackten Abszeß abgesehen) abschließen und mit den Resultaten dieses Vorgehens sehr zufrieden sind.

Wir operieren auch im Frühstadium der Pneumokokkenperitonitis, also ehe es bei dieser Krankheit zur Bildung eines umschriebenen Abszesses gekommen ist, obwohl hier die Laparatomie lediglich dem Eiterabfluß dienen kann. Wir haben dafür folgende Gründe:

1. Es ist in vielen Fällen mit großer Wahrscheinlichkeit, fast nie aber mit absoluter Sicherheit möglich, das Vorliegen einer Peritonitis aus anderer Ur-

sache auszuschließen. Hochfieberhaften Beginn mit Durchfällen und einen Herpes labialis sieht man auch bei der kindlichen Coliperitonitis.

2. Wir glauben, daß wir gerade auch bei der Pneumokokkenperitonitis durch die Ableitung der großen Eitermengen den Verlauf in vielen Fällen günstig beeinflußt haben.

Weiter die Herren Ad. Schmitt, Gilmer, Frey, Pettenkofer und Herr Polano (als Gast) bestätigt, daß die moderne operative Gynäkologie die Bauchhöhlendrainage im wesentlichen aufgegeben hat. Im Gegensatz zu Herrn Gilmer legt er auf eine exakte Peritonealisierung aller Bindegewebswunden den größten Wert. Douglasdrainage wird, falls überhaupt, vaginal gemacht.

Sitzung vom 30. November 1926.

1) Herr Kielleuthner: Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung der Prostatahypertrophie.

Aus der Reihe der diagnostischen Zeichen greift K. zunächst die Cystoskopie heraus. Sie wird meist überschätzt. Bei nichtinfizierten Fällen kann sie gefährlich werden. Nur bei infizierten Blasen und kurz vor beabsichtigter Operation ist sie zur Vertiefung der Diagnose erlaubt. Bessere diagnostische Ausbeute gibt die Röntgenaufnahme der mit Sauerstoff gefüllten Blase, welche das vesikale Wachstum der Geschwulst wie auch eventuell Steine sehr schön erkennen läßt. Die Methode ist einfach und ungefährlich. Es werden die einfachen und zugleich sicheren funktionellen Untersuchungsmethoden besprochen; des weiteren die therapeutisch wichtigeren Komplikationen und vor allem die Indikationen zum chirurgischen Eingriff. Bei schweren Infektionen der Harnwege, bei schwierigem Katheterismus, bei hohem Alter und besonders bei Dauerdrainage der Blase wird der zweizeitige Eingriff warm empfohlen. Die suprapubische Methode der Prostatektomie ist aus verschiedenen Gründen weitaus die beste und die am meisten geübte; besonders gibt sie klare Übersicht über das Operationsfeld. Es wird im einzelnen eine derartige Operation in ihrem Verlauf geschildert. Die Lokalanästhesie ist, wenn irgend möglich, vorzuschlagen. Die Basis der Geschwulst sollte umschnitten werden, damit keine flottierenden Gewebsfetzen die Nachbehandlung erschweren. Eine Naht der stark blutenden Stellen, meist im rechten und linken Wundwinkel des Prostatabettes, ist empfehlenswert. Zahlreiche anatomisch-pathologische Präparate und Tafeln ergänzen die Ausführungen des Vortr.

Aussprache. Herr Schlagintweit macht möglichst kleinen Blasenschnitt hoch oben, daß nur der Zeigefinger hindurchgeht, und schält mit diesem, in die hintere Harnröhre eingehend und diese sprengend, von unten nach oben die Knollen aus (alte Freyer'sche Technik). Zur Blutstillung werden 1—2 Eßlöffel sehr heißes Wasser mit Metallkatheter retrograd von der Blasenwunde aus auf dem operierenden Zeigefinger in die Prostatahöhle geleitet. Die Höhle zieht sich sofort zirkulär und irisartig zusammen. Frage an den Vortr., ob auch er das Drainrohr möglichst im oberen Wundwinkel einlegt?

Herr v. Redwitz weist darauf hin, daß ein Hauptnachteil der perinealen Prostatektomie namentlich bei alten Leuten darin besteht, daß es sehr schwer hält, die Patt. trocken zu halten. Die Behandlung der Prostatektomie ist ein typisches Beispiel dafür, daß die Erfolge einer Operationsmethode oft mehr durch die Indikationsstellung als durch die Änderung der Technik allein ge-

bessert werden können. Die Mortalität der Prostatektomie war früher eine hohe und hat sich jetzt nach Aufstellung strikter Indikationen für die ein- oder zweizeitige Operation, vor allem auf Grund einer exakten Nierenfunktionsprüfung gewaltig gebessert. v. R. fragt nach der Statistik und ob der Vortr. nach Durchschneidung des Samenstranges jemals Erscheinungen im Sinne einer Verjüngung beobachtet hat?

Herr Wymer berichtet über einen Fall von Prostatahypertrophie, bei dem sich nach Vasektomie die subjektiven Beschwerden weitgehend besserten: 68jähriger Mann mit akuter Retention wird eingeliefert, nachdem der Hausarzt vergeblich zu katheterisieren versucht und dabei einen falschen Weg gebildet hat. Nach Entleerung der Blase mit Gelykatheter Einlegen eines Verweilkatheters. Prostatektomie im weiteren Verlauf wegen ungenügender Nierenfunktion unmöglich. Beim Versuch den Dauerkatheter wegzulassen, entstehen immer wieder akute Harnverhaltungen. Nach Auftreten einer rechtseitigen eitrigen Hodenentzündung beiderseits Vasektomie und Entfernung des rechten Hodens. Die subjektiven Beschwerden haben sich seit dieser Zeit (seit über 1 Jahr) so weit gebessert, daß der Kranke wieder spontan Urin entleeren kann und subjektiv mit seinem Zustand recht zufrieden ist. Während er früher zur Operation gedrängt hat, will er heute davon nichts mehr wissen.

Weiter die Herren Oberndorfer (als Gast), Scheicher, Pettenkofer, Ad. Schmitt.

2) Herr Gilmer: Zur Behandlung des Röntgengeschwürs. (Selbstbericht nicht eingelaufen.)

Die beste Behandlung ist die radikale Exzision alles erkrankten Gewebes weit im Gesunden, und zwar nicht nur nach den Seiten, sondern auch in der Tiefe, und Deckung des oft gewaltigen Defekts mit großen Thiersch'schen Epidermislappen.

Sitzung vom 16. Dezember 1926.

1) Herr Adolf Schmitt berichtet: a. Über Zwischenfälle bei der Gallenblasenchirurgie.

Er möchte zu diesen auch die Tätigkeit allzu konservativer Internisten rechnen und ist der Meinung, daß trotz der guten Ergebnisse der unter richtiger, heute kaum mehr umstrittener Indikationsstellung ausgeführten chirurgischen Eingriffe von manchen Internisten den in verschiedener Art einverleibten »Gallenblasenmitteln« ein zu hoher Wert zugesprochen wird, um so mehr, als die Frage noch offen zu sein scheint, was das Wirksame ist: diese Mittel oder die sicher in vielen Fällen nützliche, gleichzeitig angewandte Behandlung, Mergentheimer oder Karlsbader Kur, Diät, Wärme, Ruhe usw. Es soll nur über selbsterlebte Zwischenfälle berichtet werden. Von diesen ist das Platzen der Gallenblase bei der Operation, das sich häufig durch Punktion bei zu starker Spannung vermeiden läßt, meist harmlos, da der Inhalt der Gallenblase meist wenig oder gar nicht infektiös ist; deshalb ist auch die früher geübte, ausgedehnte Tamponade meist überflüssig — ein dünner Gazestreifen und ein dünnes Gummidrain, für die ersten Tage eingelegt, sind in der Mehrzahl der Fälle genügend.

Fehldiagnosen, vom Chirurgen oder vom Internisten gestellt, kamen mehrfach vor. Diagnose: Ulcus ventriculi perforatum — statt dessen Perforation der Gallenblase; der weniger stürmische Verlauf, das langsame



Eintreten oder selbst Fehlen peritonitischer Erscheinungen, das Fehlen der Einziehung und harter Spannung des Leibes gleich im Anfang, der bessere Puls usw. lassen die Fehldiagnose vermeiden. Diagnose: Akuter Pylorusverschluß infolge akuter Entzündung um ein lange bestehendes, penetrierendes Ulcus ventriculi — statt dessen Durchbruch eines sehr großen Steines von der Gallenblase in das Duodenum, dicht am Pförtner, mit völligem Verschluß des Pförtners. Es lag eine richtige Ulcusanamnese vor, die Perforation des Steines hat sich ganz langsam vollzogen, monatelang standen die Symptome eines Ulcus nahe dem Pylorus im Vordergrunde, auch der Palpationsbefund sprach für verhärtetes Ulcus. Diagnose: Perforationsperitonitis, unsicher von welchem Organ ausgehend, Ulcus ventriculi oder Gallenblase, letzteres wahrscheinlicher, da 3/4 Jahre lang sehr oft heftige Koliken bestanden bei wechselnder Größe der zuweilen als faustgroßer Tumor fühlbaren, sehr schmerzhaften Gallenblase; freilich sprachen die sofort heftig einsetzenden peritonitischen Erscheinungen, der Kollaps usw. eher für Ulcusperforation. Befund: Akute Appendicitis, Durchbruch eines pflaumengroßen Kotsteines am peripheren Ende, das unter-hinter der Gallenblase lag und mit dem Cysticus fest verwachsen war. Daher die Mitentzündung und Stauung der an sich gesunden, steinlosen Gallenblase — so oft ein Entzündungsschub am Wurmfortsatz eintrat, erfolgte akuter Cysticusverschluß und akute Stauung in der Gallenblase.

Gallenblasen, »die man nicht findet«: a. Ein Fall, in welchem die Gallenblase in das Lebergewebe völlig eingebettet lag, von diesem ganz bedeckt; Verfolgung des kurzen Cysticus von seiner Einmündung in den Hepaticus aufwärts führt zur Gallenblase, die im engen Hals einen Stein enthält. b. Faustgroßer, harter, enorm verwachsener Tumor; Gallenblase nicht zu entdecken; in großer Tiefe fließt plötzlich Galle und schwemmt einige Steine heraus — offenbar ist der Cysticus eröffnet; Entfernung des Tumors, von welchem einige mit Magen und Darm untrennbar verwachsene Stücke zurückbleiben, ohne daß etwas von der Gallenblase entdeckt wird — diese ist in den Tumor völlig aufgegangen, in welchem erst mikroskopisch minimale Reste der krebsig entarteten Gallenblase gefunden werden. — Die bisher geschilderten Fälle sind geheilt.

Die schwersten Zwischenfälle bilden die Blutungen; solche aus dem Leberbett oder aus der Art. cystica können recht unbequem werden, sind aber doch zu beherrschen. Dagegen kann abnormer Gefäßverlauf zu ungeheuren Blutungen führen, besonders wenn dicke Schwarten die Isolierung des betreffenden Gefäßes unmöglich machen. Trotz äußerster Vorsicht zwei Fälle enormster Blutung: a. Die Art. coronaria bildet mit der Art. hepatica einen großen Bogen, aus welchem die Lebergefäße entspringen; sie verläuft der Länge nach auf dem Ductus choledochus und wird beim Versuch, den Choledochus vom Cysticusstumpf zu eröffnen, verletzt; jede Klemme, jede Umstechung schneidet in den Schwarten durch; Liegenlassen mehrerer stumpfer Klemmen — Exitus an Verblutung 3 Stunden nach der Operation. b. Abnormer Verlauf und abnorme Stärke der Art. gastroduodenalis; gleichzeitig abnormer Ast der Art. hepatica dextra und der Art. pyloro-duodenalis; beide Äste kreuzen den Choledochus — eine Arterie wird verletzt, enorme Blutung; bei der Umstechung in den Schwarten wird der Stamm der Art. hepatica mit unterbunden, deshalb Lebernekrose, 4 Tage später Exitus.

Aussprache. Herr v. Redwitz hat zweimal Verblutungen aus der Cystica gesehen mehrere Tage nach der Operation, bei der man die Klemme

hatte liegen lassen, und warnt vor diesem Vorgehen. Kurze Mitteilung über einen zurzeit in Beobachtung stehenden Fall, bei dem eine Gallenfistel nach einer von anderer Seite ausgeführten Nephropexie entstanden ist.

Herr Haff weist im Anschluß an die Bemerkung des Herrn v. Redwitz über den Versuch des Schlusses einer lumbal gelegenen Gallenfistel auf Arbeiten von L. v. Stubenrauch und A. Hildebrand hin, die sich im speziellen mit der Heilung der kompletten Gallenfistel befassen.

b. Über Erkrankungen des Beckens.

α. Primäre Osteomyelitis der Darmbeinschaufel; Übergreifen auf das Hüftgelenk, das ohne Vereiterung und ohne Sequestrierung versteift. Am Darmbein setzt die Entfernung großer flacher Sequester ein großes Loch, das sich allmählich ganz vom Periost aus schließt. Röntgenbilder.

β. Ganz isolierte Tuberkulose der Symphyse bei einer sonst völlig gesunden 53jährigen Frau. Röntgenbilder zeigen totale Zerstörung der Symphyse, die ganz entfernt wird. Obwohl die Kranke viel herumgeht, längst ehe eine teilweise Knochenneubildung den Beckenring wieder schließt, treten keine Störungen des Ganges auf. Diese fehlen auch

γ. in einem Falle von Luxationsfraktur des Beckens mit starker Verschiebung und Splitterung sowohl an der Verbindung mit dem Kreuzbein wie an der Symphysis oss. pub.; letztere stößt sich teilweise nekrotisch ab, weil Infektion von einer am Scheideneingang bei der Verletzung entstandenen Wunde aus eingetreten war. Der Gang ist trotz der Verschiebung und des Klaffens der Symphyse gut, die Verkürzung des Beines wird durch skoliotische Neigung der Wirbelsäule gut ausgeglichen.

2) Herr Hohmann (als Gast): Über Fußdeformitäten, insbesondere den Hallux valgus und seine Behandlung.

Der Hallux valgus ist keine primäre vestimentäre, sondern eine Belastungsdeformität. Darum möchte ich den ganzen Komplex der Fußdeformität, die wir Pes plano-valgus nennen, entwickeln, so wie er durch die neuere orthopädische Forschung erklärt werden muß. Der Bau des Fußes zeigt eine Torsion des Vorfußes gegenüber dem Rückfuß. Im Gefolge des Pes valgus kommt es zur Aufbiegung des medialen Vorfußrandes, d. h. des Großzehenstrahles nach dorsal und medial, bzw. in Supination. Das ist die Einleitung des Spreizfußes. Druck des Körpergewichts und Gegendruck des Bodens beim Abwickeln des Fußes sind der eine Teil der Kräfte, die dies bewirken. Der andere sind die ziehenden Kräfte im Innern des Fußes, die muskulären, welche durch die mit der Vorfußveränderung entstehende Störung des Muskelgleichgewichts auf Großzehe und Metatarsale I einwirken. Das Wesentlichste hierbei ist die relative Verlagerung des Abductor hallucis zum ersten Strahl, wodurch es zum Übergewicht des Antagonisten, des Adduktor, kommt. Das gleiche geschieht oft am fünften Strahl. Die Therapie ist oft konservativ (Einlage, Ballenschutz usw.); wo dies nicht genügt, operativ. Kritik der älteren Verfahren. Ungenügend ist die Max Schede'sche Abmeißelung der »Exostose«, schlecht die Hueter'sche Resektion des Kapitulum. Gegen die Ludloff'sche Operation besteht das Bedenken des mangelhaften Ausgleichs der Metatarsaladduktion. Die Payr'sche und Schede'sche Weichteiloperation scheint sich nach eigener Nachprüfung nur für mittelschwere Fälle zu eignen. Bedenken gegen die Ausschaltung der Adduktormuskulatur. Darstellung der Hohmannschen Methode.



Aussprache. Herr Berger: 16 einseitig, 9 doppelseitig Hallux valgus-Operierte (Soldaten) wurden auf Dienstfähigkeit post operationem nachkontrolliert. Eingriff bis zu 5 Jahren zurückliegend. 24 wurden durch Operation voll dienstfähig. Methode: Abmeißelung des vorspringenden Teiles des Köpfchens des Metatarsale I.

Herr v. Redwitz weist darauf hin, daß die zahllosen Methoden, die zur Behebung des Hallux valgus angegeben sind, zeigen, daß keine recht befriedigt. Er hat gute Ergebnisse mit der einfachen »Exostosenabmeißelung« gesehen und Mißerfolge. Die Ludloff'sche Methode hat er wiederholt ausgeführt mit einigen guten Resultaten und in einigen Fällen mit recht schlechtem funktionellen Resultat. In zwei Fällen, die von Hohmann nach seiner Methode operiert waren, ist eine sehr lange Nachbehandlung nötig gewesen, das kosmetische Resultat war sehr gut, das funktionelle jedoch nicht befriedigend. Gute Resultate wurden mit dem einfachen, von Wymer seinerzeit beschriebenen Vorgehen erzielt. Dieses hat den Vorteil einer einfachen und kurzen Nachbehandlung. Wichtig ist, daß der Schleimbeutel nach den Untersuchungen von Wymer häufig Bakterien enthält, auch wenn Entzündungserscheinungen fehlen. Das ist vor allem bei Knochenoperationen zu berücksichtigen.

Herr Schülein fragt nach der Dauer der Behandlung bzw. Nachbehandlung. Auf die Länge des Krankenlagers ist bei vielen Patt. Rücksicht zu nehmen.

Herr Gebele hat mit der Hohmann'schen Methode günstige kosmetische und funktionelle Resultate erzielt. Doch beanspruche die Behandlung mit der Nachbehandlung längere Zeit, im Durchschnitt 6 Wochen, in einem Falle habe sie 1/4 Jahr gedauert.

Herr Krecke hat die Hohmann'sche Operation wiederholt mit gutem Erfolg vorgenommen. In einfachen Fällen hat sich auch die Abmeißelung des Metatarsusvorsprungs, einschließlich Exstirpation des Schleimbeutels, gut bewährt. Für schwere Fälle möchte K. das Verfahren von Heymann (keilförmige Resektion mit Erhaltung nur einer Knorpelscheibe) warm empfehlen.

Herr Hohmann (Schlußwort): Zuzugeben ist die lange Dauer der Bettruhe (3—4 Wochen) und der Nachbehandlung. Die ausgedehnte mediale Kapsel wird durch Raffnaht gestrafft, was sehr wesentlich ist. Die Redwitz-Wymer'schen Ergebnisse der Untersuchung des Gehalts der Bursa an Staphylokokken sprechen für mein Verfahren, wobei die Bursa unangetastet bleibt.

Röntgen.

A. Liechti (Bern). Über Reaktionsänderungen im röntgenbestrahlten Gewebe. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 41.)

Aus Vorversuchen ging hervor, daß Urethan- oder Morphiumnarkose des Kaninchens auf die Wasserstoffionenkonzentration der Subkutis keinen Einfluß hat. Die erhaltenen p_H-Werte des normalen subkutanen Gewebssaftes bewegen sich annähernd in denselben Grenzen wie die von Schade, Neukirch und Halpert angegebenen; sie sind eher etwas tiefer.

Wie beigegebene Protokollauszüge zeigen, wird durch Röntgenbestrahlung der Haut die H-Ionenkonzentration des subkutanen Gewebssaftes nach

der sauren Seite verschoben. Diese Säuerung tritt schon 2—3 Stunden nach der Bestrahlung auf. Die ursprüngliche normale Konzentration wird erst nach ein paar Tagen wieder erreicht. Peter Glimm (Klütz).

T. J. Putnam. Some brominized oils for radiographic use. (Über einige bromierte Öle für röntgenographische Zwecke.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 14. p. 1102.)

Vorläufige Mitteilung. Chemische und tierexperimentelle Untersuchungen nicht nur mit den vorhandenen Kontrastölen (Jodipin, Lipiodol, Kontrastol, Jodumbrin), sondern auch mit anderen, praktisch noch nicht verwendeten halogenierten Ölen führten zu der Feststellung, daß die Öle animalischen Ursprungs geringere Reizwirkung ausüben, leichter resorbierbar und leichter emulgierbar sind. Am günstigsten für die Myelographie und Bronchographie erwies sich eine 40%ige Emulsion von Schweinefett. Durch Erniedrigung des Bromgehalts auf 11% kann das spezifische Gewicht unter das der Körperflüssigkeiten herabgesetzt und damit ein besonderer Vorteil für die Ventrikulographie gewonnen werden. Die Emulsionen sind haltbar, sterilisieren sich selbst und können ohne Gefahr auch intravenös gegeben werden. Die Übertragung der Ergebnisse in die Praxis befindet sich noch im Versuchsstadium. Gollwitzer (Greifswald).

Otto Hahn. Zur Technik der Anfertigung aufrechter Röntgenstereogramme mit der Potter-Buckyblende. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 519. 1926.)

Um mit der Potter-Buckyblende aufrechte stereoskopische Röntgenbilder zu erzielen, hat Verf. eine Vorrichtung anfertigen lassen, die darin besteht, daß die Tischplatte, auf die der Pat. zu liegen kommt, gleichzeitig mit einer strahlendurchlässigen Lagerungsplatte, die den Größenverhältnissen der Blende angepaßt ist, sich um 6½ cm seitlich verschieben läßt. Die Größenverhältnisse sind so gehalten, daß Aufnahmen bis zum Format 24:30 cm unbeeinträchtigt angefertigt werden können. Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. Rossolet. Quelques considérations sur la radioimmunisation. (Bemerkungen zur Strahlenimmunität.) (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 27.)

Aus einer Reihe von Beobachtungen an bestrahlten Fällen, sowie aus der kritischen Verwertung von Versuchen Dustin's, Jüngling's u. a. kommt R. zu dem Schluß, daß das eine Geschwulst umgebende, nicht pathologisch veränderte Gewebe beim Zustandekommen der Strahlenimmunität eine bedeutende Rolle spielen muß. Bei Versuchen wird nach wiederholten Bestrahlungen Immunität nur dann nicht beobachtet, wenn eine solche, völlig gesunde Umgebung des Tumors nicht vorhanden ist.

Hans Rudolph (Tübingen).

A. Gigon und M. Lüdin (Basel). Über den Einfluß der Röntgenbestrahlung auf gewisse Bestandteile des Blutes. (Schweiz. med. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

Veränderungen im Blut sind nach Bestrahlung stets nachzuweisen. Festzustellen war unter anderem ein Sinken des Blutkohlenstoffes und des Blutstickstoffes, sowie ein Steigen des Wassergehaltes.

Die vorliegende Arbeit hatte die Prüfung der Frage zum Ziel, ob dieselbe Wirkung bei Patt. mit verschiedenen Krankheiten identisch bleibt, und ob dieselbe Wirkung auftritt, gleichgültig nach Bestrahlung welches Körperteiles.

Es ergab sich, daß zwar nach Bestrahlung verschiedener Körperteile Veränderungen stets vorhanden waren, daß aber die Richtung derselben bei dem einzelnen Pat. sich voneinander unterschied — wofür eine Erklärung nicht gefunden wurde. Aus einer beigegebenen Tabelle sind nähere Einzelheiten zu ersehen.

Das Auftreten des Röntgenkaters scheint mit den gefundenen Blutveränderungen nicht im Zusammenhang zu stehen. Borchers (Tübingen).

Breitländer und Felke. Haarhypertrophie nach Röntgenbestrahlung. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 3.)

Bei einem 15jährigen Pat., der wegen eines Nasen-Rachenfibroms bestrahlt wurde, fielen die Haare in den bestrahlten Nackenfeldern zunächst aus; dann aber trat Neuentwicklung von Haaren ein, die viel dunkler und stärker waren als die früheren. Diese Beobachtung ist sehr selten; über ihre Erklärung können absolut sichere Angaben nicht gemacht werden.

Peter Glimm (Klütz).

Kopf, Gesicht, Hals.

Anthon. Vom Sinus sigmoideus ausgehende Luftembolie. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 6.)

Luftembolie braucht nicht unbedingt ein tödliches Ereignis zu sein. Sie ist in der Hälfte der Fälle dann beobachtet, wenn in aufrecht sitzender Stellung des Kranken ein Verband oder ähnliches vorgenommen wurde. In einem eigenen Falle, bei dem es sich um eine Duplikatur des Sinus sigmoideus handelte, dessen vorderer Schenkel bei der Operation verletzt wurde, kam es beim Verbandwechsel an der liegenden Pat. zu einer Luftembolie mit vorübergehenden schweren Erscheinungen. Nächster Verbandwechsel in Schräglage, das heißt Kopf unten, Beine oben. Engelhardt (Ulm).

J. J. Levin. Intracerebral calcification. (Intrazerebrale Verkalkung.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 215.)

Intrazerebrale Verkalkungen sind selten. 1916 haben Heuer und Dandy nur 7 Fälle berichtet gefunden; jetzt kennt man 20—30 Fälle, die durch Operation oder Autopsie gesichert sind. Verkalkungen von Tumoren sind häufiger.

Fall I: 21jähriger Inder klagt über Kopfschmerzen und Anfälle. Mit 6 Jahren Fall mit Bruch des rechten Unterarmes und Verletzung der rechten Kopfseite. 10 Tage später Ohnmacht und Erbrechen. Seitdem häufiger solche Anfälle. Seit 3 Jahren während und nach dem Anfall Zuckungen der rechten Körperhälfte, in der Hand beginnend. Die Zuckungen bestehen meist mehrere Tage fort. In letzter Zeit Häufung der Anfälle. Neurologisch nihil, außer homonymer Hemianopsie. Röntgenologisch unregelmäßig verkalkter Körper im Gehirn in der linken Temporoparietalgegend. Operation: Trepanation in der linken Schläfengegend. Der tastende Finger fühlt einen spitzen Gegenstand im Gehirn, der entfernt wird. Histologische Untersuchung: Verkalktes Hämatom. Nach der Operation keine Anfälle mehr und beschwerdefrei.

Fall II: 29jährige Frau mit Kopfschmerzen und Jacksonanfällen mit Krämpfen in der linken Körperseite. Röntgenbild zeigt in der rechten Gehirnhälfte eine verkalkte Masse. Anamnestisch: In früher Jugend Fall auf die linke Kopfseite. Erst 1924 Beginn der Anfälle. Neurologisch: Reflexsteigerung und verringerte Kraft in der linken Körperseite. Sensorisch: Wärme- und Kälteunterscheidung auf der Innenseite des linken Unterschenkels gestört. Auch hier wurde ein verkalktes Hämatom angenommen. Auf die Operation wurde aber vorerst verzichtet. Im Hinblick darauf, daß die Verletzung immer die der Verkalkung gegenüberliegende Kopfseite betraf, wird das Hämatom als Kontercoupverletzung angesehen. Bronner (Bonn).

L. Schönbauer und H. Brunner (Wien). Histologische Befunde bei der experimentellen Einpflanzung der Hirnhäute in das Gehirn. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 68—84. Festschrift für A. v. Eiselsberg.)

Die Fragestellung, von der die Verff. bei ihren Versuchen ausgingen, lautete: Wie verhält sich ein Fremdkörper, der selbst der Wucherung fähig ist, nämlich das Bindegewebe der Hirnhäute, bei aseptischer Einpflanzung in das Gehirn? Der Schluß lautet: Es gibt spezielle Stoffe, welche imstande sind, auch lange Zeit nach ihrer Einbringung in das Gehirn polynukleäre Leukocyten anzuziehen, die bei der Einführung anderer Fremdkörper in das Gehirn keine wesentliche Rolle spielen. B. Valentin (Hannover).

Tilmann. Zur Frage der genuinen Epilepsie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 38. S. 1595.)

Bei einigen Fällen von sogenannter genuiner Epilepsie hatte T. Gelegenheit, die Gehirnoberfläche in vivo genauer zu betrachten. Er fand dabei keine normale Oberfläche des Gehirns. Speziell in der Arachnoidea bemerkte er chronisch entzündliche Veränderungen, die zur Vermehrung der Flüssigkeit im Subarachnoidalraum geführt hatten. Der Hirndruck war erhöht. Der Eiweißgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit sprach für entzündliche Vorgänge. Die Veränderungen an der Gehirnoberfläche, die von T. sehr genau beschrieben worden sind, fanden sich nur am Lebenden, niemals an der Leiche.

Kingreen (Greifswald).

M. Villaret et D. Jonesco. Les modifications de la pression veineuse au cours des hémiplégies organiques et des séquelles des traumatismes craniocérébreux. (Die Änderungen des venösen Druckes im Verlaufe organischer Hemiplegien und der Folgeerscheinungen von Schädel-Hirnverletzungen.) (Presse méd. no. 81. 1926. Oktober 9.)

Die bei Hirnschädigungen auftretenden Störungen im Sympathicussystem finden nicht allein in der Änderung des arteriellen Druckes und der örtlichen Temperatur ihren Ausdruck, sondern ebenso und in noch mehr konstanter Weise in einer Änderung des Druckes in den Venen, indem schlaffe Lähmungen mit Drucksteigerung, spastische mit Druckverminderung einhergehen. Diese Tatsache, mit der Veränderungen der örtlichen Hauttemperatur übereinstimmend beobachtet werden, kann über die Ausdehnung der Hirnschädigung und ihre Art Aufschluß geben. Noch wichtiger ist der Umstand, daß sich bei alten Schädelverletzten ohne bestimmte topische Veränderung als Ausdruck der

oft unbestimmten und allgemeinen Beschwerden ebenfalls Veränderungen des venösen Druckes und der Hauttemperatur ergeben, die eine objektive Unterlage für die subjektiven Beschwerden bilden und vor allem beim Vergleich beider Körperhälften in Erscheinung treten. M. Strauss (Nürnberg).

Wells P. Eagleton. Thrombo-phlébite infectieuse du sinus caverneux. (Infektiöse Thrombophlebitis des Sinus cavernosus.) 155 S. Paris, Masson & Cie., 1926.

Das von einem amerikanischen Autor verfaßte Buch empfiehlt als Ergänzung der bisher üblichen operativen Therapie der Thrombophlebitis des Sinus cavernosus die Ligatur der Carotis interna, von der Überlegung ausgehend, daß es hierdurch gelingen müßte, den erkrankten Sinus »ruhig zu stellen«. Leider ergibt sich jedoch kein ausreichender Anhalt dafür, ob beim Erwachsenen dieses Verfahren mit Rücksicht auf die drohende Hirnnekrose wirklich durchführbar ist. Zwei mitgeteilte geheilte Fälle, in denen der Nachweis einer eitrigen Sinusphlebitis überdies zweifelhaft erscheint, beziehen sich auf Kinder; einen Vergleich mit der Behandlung der arteriovenösen Aneurysmen dieser Gegend heranzuziehen, wie es Verf. tut, ist natürlich nicht ohne weiteres statthaft, da in diesen Fällen bereits durch die Erkrankung selbst der Eintritt des Kollateralkreislaufes gefördert wird. Wenn dementsprechend bei einem Erwachsenen die Ligatur der Carotis communis durch Hirnnekrose tödlich endete und Verf. dies auf sonstige Begleitumstände, insbesondere auf vorausgegangene intravenöse chemo-therapeutische Vorbehandlung zurückführt, so erscheint dies einigermaßen willkürlich. Melchior (Breslau).

W. P. Eagleton (Newark, N. J.). Cavernous sinus thrombophlebitis. (Die Thrombophlebitis des Sinus cavernosus.) New York 1926.

Die akute wie die chronische eitrige Thrombophlebitis des Sinus cavernosus kann entweder durch die sogenannte vordere oder ophthalmische Infektion oder aber durch die hintere, otitische Infektion entstehen; weniger wichtig sind die sphenoidale sowie die tonsillare Form.

Zur ersten Gruppe gehören die chirurgisch wichtigen Erkrankungen, da ihr Primärherd in den Weichteilen des Gesichts und in den oberen Luft- und Speisewegen gelegen ist. Das klinische Bild, die Diagnose, die Anatomie und Pathologie der Sinusthrombose werden genau besprochen; die Beifügung zahlreicher Krankengeschichten und Bilder veranschaulichen den knappen Text aufs beste.

Die operative Behandlung der auf dem vorderen Infektionsweg entstandenen Thrombose besteht im wesentlichen in einer Ausräumung der gesamten Orbita und danach einer Freilegung des erkrankten Sinus. Die Übersicht gestaltet sich am besten durch die Eröffnung des orbitalen Raumes mit der Krönlein'schen osteoplastischen Resektion.

Die medikamentöse Therapie, z. B. mit Vaccine, mit den neuen Sepsismitteln (z. B. Merkurochrom) usw. kann wohl einen günstigen Einfluß auf die Blutinfektion haben, aber eine Wirkung auf die Venenthromben und auf die erkrankte Venenwand kann nicht erwartet werden.

Das Buch ist mit ausführlichen Schrifttumhinweisen versehen.

Seifert (Würzburg).



K. Steinthal und H. Nagel (Stuttgart). Die Leistungsfähigkeit im bürgerlichen Beruf nach Hirnschüssen, mit besonderer Berücksichtigung der traumatischen Epilepsie. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 361. 1926.)

Die Verff. haben sich der großen Mühe unterzogen, die Akten von den noch lebenden württembergischen Schädelschußverletzten des Weltkrieges, im ganzen 639 Fälle, durchzuarbeiten und wissenschaftlich zu verwerten. Es werden vier große Gruppen unterschieden:

a. 348 Fälle, in denen es zur Eröffnung der Dura und Verletzung des Gehirns durch Geschoß- oder Knochensplitter gekommen ist, und mehrere Fälle, bei denen anläßlich der Operation die Spaltung der anscheinend unverletzten Dura vorgenommen wurde.

b. 124 Fälle, in denen anläßlich der Operation eine unverletzte Dura festgestellt und diese nicht gespalten wurde.

c. 122 Fälle mit lückenhaften Angaben, größtenteils mit einer Schwere der Verletzung wie bei a.

d. 45 zweifelhafte Fälle.

Die Nachforschungen ergaben, daß die Leistungsfähigkeit durch bleibende Lähmungen in etwa 60% der Fälle und durch bleibende Sprachstörungen in etwa 24% der Fälle eine Beeinträchtigung erfährt. Bei 180 Fällen findet sich typische Epilepsie (28,9%). Unter Hinzurechnung der Fälle von mehr oder weniger angedeuteten epileptiformen Erscheinungen sind es 35,5%. Die Verff. unterscheiden eine primäre Epilepsie, die entweder unmittelbar im Anschluß an die Verwundung oder noch während der Heilung, und eine sekundäre Epilepsie, die erst nach abgeschlossener Wundheilung auftrat. Bei der primären Epilepsie glaubten sie noch eine Untergruppe, die symptomatische Epilepsie, unterscheiden zu müssen, die jene Fälle enthält, bei denen unmittelbar durch das Trauma an und für sich veranlaßt die Epilepsie in die Erscheinung trat.

Besonders häufig tritt die Epilepsie auf bei Verwundung im Parietallappen und bei Infektion. Der Verlauf ist außerordentlich verschieden, die Prognose unberechenbar. Die symptomatische Epilepsie ist wesentlich günstiger als die Narbenepilepsie. Die Pathogenese zu klären ist leider nicht gelungen, so daß sich darauf eine vorbeugende oder gar eine Kausaltherapie aufbauen ließe. Die Verff. konnten aber feststellen, daß in etwa 49% der Fälle die Epilepsie zur Ausheilung kommt, häufig spontan, namentlich in den Fällen von symptomatischer und primärer Epilepsie, während die operativen Erfolge, wenigstens nach den bisher geübten Methoden, recht bescheiden waren. Auffällig war, daß durch plastische Deckungen bei Nichtepileptikern in einer Reihe von Fällen eine Epilepsie ausgelöst wurde, so daß nach diesen Erfahrungen eine plastische Deckung nur unter sehr großer Vorsicht ausgeführt werden darf. Bemerkenswert ist, daß unter 227 Epileptikern nur 11 Fälle sozial verloren waren, in 17 Fällen eine epileptische Veränderung der Persönlichkeit zu verzeichnen war, in 50 Fällen ein Berufswechsel vollzogen wurde, die anderen Epileptiker in ihre früheren Berufe wieder eintraten. Häufig aber bedingt die Epilepsie ein Nachlassen der geistigen Frische, des Gedächtnisses, der Konzentrationsfähigkeit, der Ausdauer und eine Steigerung der Erregbarkeit. Bemerkenswert ist in manchen Fällen eine außerordentliche Verlangsamung aller Willensaktionen, die sich in einem gedrückten Wesen mit psychogener Überlagerung, in neurasthenischen Beschwerden, Gereiztheit usw. äußern

können. Klagen über Kopfschmerzen und Schwindelanfälle sind an der Tagesordnung, häufig ohne objektive Unterlage.

Bezüglich der Rentenverhältnisse hat sich gezeigt, wie schwierig die Festsetzung der Rente manchmal ist, daß die subjektiven Klagen mit dem objektiven Befund sich häufig nicht decken, und daß oft eine große Erfahrung in den neurologischen und psychiatrischen Untersuchungsmethoden erforderlich ist, um eine gerechte Entscheidung zu treffen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

E. Schlittler (Basel). Über Meningitis carcinomatosa. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 31.)

Die Meningitis carcinomatosa setzt gewöhnlich akut ein mit Hirn- und eventuell auch Rückenmarkserscheinungen allgemeiner und örtlicher Natur (Erbrechen, Kopfschmerz, Sprachstörungen, Nackensteifigkeit, Lähmungen usw.). Symptome von seiten des Primärtumors können manchmal fehlen, sind aber meist vorhanden.

Anatomisch wird makroskopisch meist keine Veränderung gesehen, mikroskopisch dagegen findet sich ein dichtes Infiltrat von Karzinomzellen im Subdural- und Subarachnoidealraum.

Bericht über einen Fall, bei dem zum erstenmal die karzinomatöse Ätiologie einer Cochlear- und Vestibularerkrankung intra vitam richtig erkannt worden war. Borchers (Tübingen).

Rossenda e Ando-Gianotti. Considerazioni sulla fenomenologia della sindrome callosa. (Betrachtungen über Krankheitserscheinungen bei Erkrankung des Corpus callosum.) (Min. med. 1926. no. 21. Ref. Morgagni 1926. Oktober 3.)

Die Krankheitserscheinungen bei Geschwülsten des Corpus callosum sind derartig verschleiert, daß vor der Operation eine Diagnose kaum möglich ist. Die Verff. berichten über einen Fall, in welchem als objektive Krankheitszeichen fortschreitende Demenz, Ataxie und Apraxie beobachtet wurden, während Lähmungen an den unteren Gliedmaßen und Sensibilitätsstörungen fehlten. Die Obduktion ergab ein auf das hintere Drittel des Stirnlappens, einen Teil des Seiten- und Schläfenlappens und des Corpus callosum drückendes Endotheliom. Nach Ansicht der Verff. waren die psychischen Störungen hauptsächlich durch die Kompression des Corpus callosum bedingt.

Herhold (Hannover).

K. M. Walthard (Zürich). Worauf beruht die Atrophie der Processus clinoidei post. bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren? (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 30.)

Antwort: Weil die durch diese Tumoren erzeugte Druckzunahme fortgeleitet wird und sich vor allem an den Stellen geringsten Widerstandes auswirkt. Diese sind für direkten Tumordruck der Meatus acusticus internus, für fortgeleiteten Druck der Clivus und die Processus clinoidei posteriores. Selbst dann ist das der Fall, wenn der Tumor in den hinteren, tieferen Abschnitten der hinteren Schädelgrube liegt. Praktisch ist dieses Symptom insofern von Bedeutung, als es auf eine beträchtliche Raumbeschränkung durch einen großen Tumor hinweist. Borchers (Tübingen).

J. Ratner. Zur Frage der Deckung von Defekten des Schädels und der Hirnhäute durch freie Plastik. Chir. Klinik des Instituts für ärztl. Fortbildung in Kasan. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 7. S. 810. [Russisch.])

Zur Deckung von knöchernen Schädeldefekten bevorzugt Verf. die freie Rippentransplantation, die von ihm in drei Fällen von traumatischer Epilepsie mit gutem Erfolge angewandt wurde. Der gleichzeitige Duradefekt wurde in einem Falle durch freie Fettgewebstransplantation, im anderen durch die in der Fläche gespaltene benachbarte Dura gedeckt.

F. Michelsson (Berlin).

F. Opazo. Botriomicoma temporo-occipital. (Botriomykom des Schädeldaches.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 7. p. 103.)

Bei einem 15jährigen Individuum entwickelte sich innerhalb von 3 Monaten am Schädeldach eine kleine Geschwulst, welche die Größe eines Hühnereies und schließlich einer kleinen Apfelsine erreichte. Der Tumor hatte die Form eines Champignons und war mit der Haut durch einen 2 cm langen dünnen Stiel verbunden. Die Oberfläche war leicht marmoriert, von rosa Farbe, die Konsistenz fleischig. Der Tumor blutete mit Leichtigkeit. Die histologische Untersuchung ergab einen reichlich vaskularisierten fibrösen Polypen mit Verlust des Epithels in großer Ausdehnung an der Oberfläche. Der Tumor wurde als Botriomykom angesprochen. Eggers (Rostock).

L. Weitzel et L. Martin. Rechute de méningite cérébro-spinale après un traumatisme cranien. (Rezidiv einer Zerebrospinalmeningitis nach einem Schädeltrauma.) (Presse méd. no. 77. 1926. September 25.)

Nach einer Quetschung des Gesichtsschädels mit Fraktur des Nasenbeins kam es bei einem Manne, der vor Jahresfrist an einer langdauernden, subakut verlaufenden Zerebromeningitis erkrankt gewesen war, zu akuter Meningitis, die im Laufe von 2 Tagen zum Tode führte. Ausführliche Krankengeschichte. Hinweis auf die Möglichkeit des Vorhandenseins eines besonders virulenten Meningokokkenstammes. M. Strauss (Nürnberg).

Withold Klepacki. Les foyers métastatiques dans les plexus choroides comme point de départ de ventriculite méningococcique. (Metastatische Herde im Plexus chorioideus als Ausgangspunkt meningokokkealer Ventrikel- und Meningenentzündung.) (Presse méd. no. 69. 1926. August 28.)

Bei einem 3jährigen Kinde, das an foudroyanter epidemischer Meningitis im Laufe weniger Stunden gestorben war, fanden sich am Plexus chorioideus der Seitenventrikel isolierte, umschriebene, eitrige Herde, die in Übereinstimmung mit der Anschauung von Levkowitz auf dem Blutwege entstandene Metastasen der Meningokokkeninfektion darstellen. Der Weg dieser Metastasen ging in den Ventrikel und von da aus zu den Meningen.

M. Strauss (Nürnberg).

De Saint-Martin. L'intervention chirurgicale doit-elle constituer un traitement d'exception des tumeurs hypophysaires. (Soll der chirurgische Eingriff nur ausnahmsweise die Behandlung der Hypophysengeschwülste darstellen?) (Presse méd. no. 69. 1926. August 28.)

Die Erfolge der Röntgenbestrahlung der Hypophysengeschwülste sind bei weitgehender Beobachtung nicht so eindeutig und so andauernd, als die ein-

zelnen röntgentherapeutischen Arbeiten vermuten lassen. Eine Statistik von Roussy, l'Aborde und anderen läßt erkennen, daß von 11 Kranken nur 2 als geheilt betrachtet werden können, 2 sind gestorben, bei 7 ist der Zustand der gleiche oder schlimmer als vor der Bestrahlung. Eine eigene Statistik über sieben Fälle läßt erkennen, daß von den vier am weitesten zurückliegenden Fällen der Rückgang der Sehstörungen und der Kopfschmerzen durch die Bestrahlung nur in einem Falle ausreichend und von Dauer war. In drei weiteren Fällen war ein operativer Eingriff nötig, der nach der Methode von Hirsch ausgeführt wurde, in zwei Fällen wesentliche Besserung, im dritten den Tod an Hirnhautentzündung brachte. Hinweis auf die Vorteile der Hirsch-schen Methode, die immer dort am Platze ist, wo die Röntgenbestrahlung nicht zu raschem Erfolg führt. M. Strauss (Nürnberg).

Viktor Orator (Graz). Zur Chirurgie des Bulbus venae jugularis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 299. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Auf Grund der Erfahrungen an zwei Halsstichverletzungen mit Beteiligung des Bulbus venae jugularis sowie einer Clavicular-Sarkomresektion, die die Entfernung des vom Tumor durchwachsenen Bulbus venae jugularis notwendig machte, wird als Methode der Wahl folgendes Vorgehen empfohlen: Temporäre Resektion der Clavicula, Überdrucknarkose, Ligatur der Vena jugularis am Halse und der Vena subclavia an der linken Rippe. Danach gelingt die Ligatur der Vena anonyma relativ leicht. Bei strenger Indikationsstellung (Verblutungsgefahr) ist das Risiko einer eventuellen durch diese Ligaturen bedingten Schädigung, die ja erfahrungsgemäß nur sehr selten auftritt, in Kauf zu nehmen gegenüber der sonst so schwer das Leben bedrohenden Verletzung. B. Valentin (Hannover).

Meisels. Mukokele der Keilbeinhöhle. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Die Mukokelen der Keilbeinhöhlen sind seltene Erkrankungen (in der Literatur 10 Fälle).

Hier handelt es sich um ein 13jähriges Mädchen mit Kopfschmerzen, besonders links, vor allem in der Frühe. Später Erbrechen, täglich 4—5mal. Abnahme der Sehschärfe, Müdigkeit, Schläfrigkeit, Aufhören der Menses, allgemeine auffallende Verfettung.

Auf dem Röntgenbild ist der Luftgehalt der Keilbeinhöhlen stark vermindert. Die Keilbeinhöhle ist durch einen gleichmäßigen, weichteildichten Schatten ausgefüllt, der sich auch über die hinteren Siebbeinzellen erstreckt und bogenförmig abgegrenzt ist. Die Punktion ergibt seröse eitrige Flüssigkeit. Die pathologische Untersuchung: Das Knochengewebe ist fast gänzlich durch ein dichtes, faseriges, stellenweise hartes, narbiges Bindegewebe ersetzt. Nur stellenweise sind noch spärliche Knochenteile erhalten. Zwischen den Bindegewebsfasern zahlreiche entzündliche Infiltrate, aus Rundzellen und Leukocyten bestehend. Die Blutgefäße sind überfüllt und weisen an manchen Stellen Wandverdickungen auf. Massenhafte Schleimdrüsen, deren Zellen ein weit vorgeschrittenes Bild schleimiger Degenerationen aufweisen. Das auskleidende Epithel, hochzylindrisch, an manchen Stellen mehrschichtig, unterliegt stellenweise einer reichlichen Desquamation. An manchen Stellen wiederum läßt sich eine starke Degeneration nachweisen.

Das histologische Gesamtbild entspricht einer chronischen exazerbierenden Entzündung.

Die Krankheitserscheinungen verschwanden nach der Operation, nur die Dickenzunahme hörte nicht auf (78 kg). Gaugele (Zwickau).

Nunny. I tumori del lobo frontale. (Die Geschwülste des Stirnlappens.) (Encephal 1926. no. 1. Ref. Morgagni 1926. September 26.)

Bericht über 18 Fälle von Stirnlappengeschwülsten. Die klinischen Krankheitserscheinungen bestanden in einseitigem Geruchverlust und einseitiger Stauungspapille auf der Seite des Sitzes der Geschwulst, ferner in Neigung des Kopfes und Abweichung der Augen nach der entgegengesetzten Seite der Geschwulst. Wichtig sind die psychischen Veränderungen, wie vermehrte Einbildung, Verlust des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und der Logik. Im fortgeschrittenen Stadium werden die psychischen Veränderungen denjenigen der Paralytiker immer ähnlicher. Bei weiter fortschreitender Zerstörung des Stirnlappens tritt Somnolenz und Exitus ein. Herhold (Hannover).

Richter. Beitrag zur stereoskopischen Röntgenographie des Türkensattels. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Verf. bringt unter Bezugnahme auf eine frühere Mitteilung in Hft. 3 dieses Bandes: »Vereinfachte Methode zur stereoskopischen Röntgenographie des Warzenfortsatzes, Mittel- und Innenohres« drei neue, prächtige, herausnehmbare und mit dem Handstereoskop zu besichtigende Röntgenbilder vom Türkensattel. Filmgröße 13 : 18. Gaugele (Zwickau).

H. Bordier. La névralgie du trijumeau et son traitement diathermothérapique. (Die Neuralgie des Trigeminus und die Behandlung derselben mit Diathermie.) (Presse méd. no. 75. 1926. September 18.)

Hinweis auf die guten Erfolge, die mit der Diathermiebehandlung bei der Trigeminusneuralgie erzielt werden. Die Diathermie ist in Fällen wirksam, in denen alle anderen Mittel versagen. Die eine Elektrode wird auf die Brust oder Schulter, die andere in Form einer kochsalzgetränkten Schwammelektrode auf die schmerzende Stelle gelegt. Die Intensität der Durchwärmung kann zwischen 200—1300 Milliampère schwanken. M. Strauss (Nürnberg).

A. Triumphoff. Une forme particulière de l'iperidrose locale de la face. (Eine besondere Form der Gesichtshyperidrosis.) (Presse méd. no. 86. 1926. Oktober 27.)

Nach akuter Parotitis wird verhältnismäßig häufig eine örtlich begrenzte Hyperidrosis beobachtet, die sich im unmittelbaren Anschluß an den Kauakt nach vorausgegangenem Juckreiz und nach vorausgegangener Hyperämie einstellt. Die Schweißsekretion steht in direkter Abhängigkeit von der Speichelsekretion und weiterhin von dem Auriculotemporalis des III. Trigeminusastes und dem aurikulären Aste des Plexus cervicalis. Beide Nerven ziehen durch die Parotis und werden bei den nach der Parotitis vorhandenen Narbenbildungen durch die bei der Salivation einsetzende Schwellung der Drüse gereizt. Spontanheilung ist selten. Therapeutisch kommt subkutane Injektion von 0,0001—0,0002 Atropin in Betracht, das freilich die Hyperämie eher steigert. Wertvoll ist auch die orale Verabreichung von Mineralschlammtabletten. Die Resektion des Auriculotemporalis verbietet sich wegen der Gefährdung des Facialis. M. Strauss (Nürnberg).



Hans Brunner (Wien). Über plastische Operationen bei Facialislähmung. (Archiv klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 172. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Bericht über vier Fälle von Facialislähmung, bei denen sowohl für die Plastik am Lid als auch für die am Mundwinkel Muskellappen aus dem Musc. temporalis benutzt wurden. Das Verfahren hat zwar den Vorteil, daß dabei kein Schnitt geführt wird, der Facialisäste kreuzt, so daß man sicher sein kann, bezüglich einer etwa doch noch eintretenden Regeneration nicht zu schaden, aber allen diesen Methoden haftet ein fundamentaler Fehler an, der darin besteht, daß stets eine Narbe im Gesicht erzeugt wird. Deswegen wurde für die Masseterplastik eine Methode ausfindig gemacht, welche eine äußere Narbe mindestens so weit vermeiden ließ, daß eine kosmetische Störung daraus nicht folgen mußte. Diese Methode bot sich in der endoralen Masseterplastik; diese wurde in zwei Fällen bis jetzt angewendet, in dem einen ohne, in dem anderen mit Erfolg. B. Valentin (Hannover).

Karl Michl (Wien). Beitrag zu den Speicheldrüsengeschwülsten. (Archiv für klin. Chirurgie B. CXL. S. 172. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Die in der Arbeit mitgeteilten sieben Krankengeschichten von Speicheldrüsengeschwülsten geben ein Bild von dem außerordentlich verschiedenen histologischen Bau dieser Mischgeschwülste. B. Valentin (Hannover).

J. Popolitza et Albu. La sialographie. (Die Darstellung der Speichelgänge.) (Presse méd. no. 75. 1926. September 18.)

Durch Jodipininjektion in die Speichelausführungsgänge wird bei nachfolgender Röntgenuntersuchung der Verlauf der Speichelgänge deutlich, so daß das Röntgenbild wertvolle Anhaltspunkte für die physiologischen und klinischen Untersuchungen ergibt. Meist sind nur 4 ccm der 20%igen Jodipinlösung nötig. Anführung einzelner Fälle. M. Strauss (Nürnberg).

Worms et Grandclaude. Un cas d'épithélioma intracanaliculaire de la parotide. (Intrakanalikuläres Epitheliom der Ohrspeicheldrüse.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 747. 1926.)

35jähriger Mann, dem anderwärts vor 10 Monaten eine schmerzlos entstandene kleine Geschwulst unterhalb des rechten Ohrläppchens entfernt worden ist. Nunmehr wieder unter unversehrter Haut, auf der Unterlage festhaftend, mehrere harte, kleinnußgroße Höcker, die die Kau- und Halsbewegungen nicht stören. Keine Halsdrüsenschwellung. Man entfernt die drei Knoten, die sich von der Ohrspeicheldrüse leicht ablösen ließen. Mikroskopisch: Seltene, von den Drüsenausführungsgängen ausgegangene Geschwulst, in Form stellenweise von Cysten, stellenweise eines Epithelioms.

Georg Schmidt (München).

F. A. R. Stammers. Preauricular fistulae. (Präaurikuläre Fisteln.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 359.)

Bericht über sechs Fälle, die aus zwei Familien stammen. Alle sind an der Ursprungsstelle des Helix gelegen. Die Fisteln verlaufen nach abwärts und vorwärts. Zweimal kam es infolge Verschlusses zu einer Eiterung. Die Fisteln, die nicht selten mit anderen Mißbildungen vergesellschaftet sind, sind nach dem Verf. zurückzuführen auf fehlerhafte Verschmelzung der sechs Ohrhügelchen, die bestimmt sind die Ohrmuschel zu bilden. Bronner (Bonn).

Josef Klingsbigl (Wien). Drei Fälle von zentraler Kieferaktinomykose. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 163. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Mitteilung des seltenen Krankheitsbildes der zentralen Kieferaktinomykose in drei Krankengeschichten. In allen Fällen machte es der klinische Verlauf durchaus wahrscheinlich, daß die Infektion mit dem Pilz durch den Zahn hindurch, und zwar durch die Pulpahöhle stattgefunden hat; der sichere Beweis dafür ist allerdings kaum zu führen. Da in manchen Fällen für die Differentialdiagnose der zentralen Aktinomykose gegenüber Sarkom, Adamantinom, Cysten unklarer Genese oder einer zentralen Osteomyelitis beträchtliche Schwierigkeiten bestehen, ist die bakteriologische Untersuchung das Entscheidende. Der Nachweis des Erregers gelingt aber nicht immer sofort.

B. Valentin (Hannover).

Ferdinand Rechberg (München). Über Progenie, an Hand von zwei in der hiesigen Chir. Univ.-Klinik operierten Fällen. 38 Seiten. Inaug.-Dissertation, München, 1926.

Nach allgemeinen Darlegungen über Progenie berichtet Verf. über einen von Haecker 1921 mit beiderseitiger Resektion des wagerechten Unterkieferkörpers sowie einen von Georg Schmidt 1925 mit querer Durchmeißelung des rechten und des linken aufsteigenden Astes unterhalb der Incisura semilunaris (nach Lindemann) operierten Progeniekranken. Letzterer wird im Bilde vor und nach dem Eingriff vorgeführt. Vorzüge und Nachteile dieser Operationsarten sowie Ausführung und Nachbehandlung sind erörtert. Der erste gut geheilte Kranke war nicht mehr auffindbar; bei dem zweiten gutes Ergebnis auch während der bisher 1½jährigen Nachbeobachtung.

Georg Schmidt (München).

W. L. Bogoljubow. Über die prophylaktische Unterbindung der Carotis ext. bei Oberkieferresektion. Chir. Klinik des Instituts für ärztl. Fortbildung in Kasan. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 7. S. 815. [Russisch.])

Auf Grund von neun eigenen Fällen und des Literaturstudiums spricht sich Verf. für die Unterbindung der Carotis ext. bei der Oberkieferresektion aus. Blutungen während und nach der Operation nach Unterbindung dieses Gefäßes bilden eine so seltene Ausnahme, daß sie den Wert dieser im Vergleich zur Unterbindung der Carotis communis ungefährlichen Maßnahme nicht herabsetzen können.

F. Michelsson (Berlin).

H. Bronner und C. Krumbein. Über tumorartige Kiefertuberkulose. Aus der Chir. Univ.-Klinik, Geh.-Rat Garrè, und der Univ.-Klinik für Nasen-, Hals- und Ohrenkranke, Prof. Grünberg, in Bonn. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 346. 1926.)

Bericht über zwei Fälle von tumorartiger Kiefertuberkulose: 48jähriger Mann mit tumorartiger Tuberkulose am Oberkiefer und 40jährige Frau mit Tuberkulose am Unterkiefer. Beide wurden operativ behandelt, der Mann nach erfolgloser Röntgenbestrahlung.

Für die Diagnose ist die Anamnese besonders wichtig; sie wird oft erst durch Probeexzision sichergestellt. Die tumorartige Oberkiefertuberkulose kann als papillomatöse, höckerige, weiche Wucherung auftreten oder als derber, mehr infiltrativer Prozeß und hat je nachdem einen verschiedenen Aus-

gangspunkt, nämlich im ersten Falle die Schleimhaut der Nase oder Kieferhöhle, im zweiten den Alveolarbogen mit seinen Zähnen.

Das histologische Bild kann außerordentlich uncharakteristisch sein und selbst erfahrenen Pathologen die Differentialdiagnose gegenüber Lues fast unmöglich machen, wie im ersten Falle. Dieser Fall wurde, wie mehrfach bei tuberkulösen Schleimhautveränderungen der Mundhöhle beobachtet wurde, durch Jodkali sehr günstig beeinflußt. Gegen Röntgenbestrahlung dagegen scheinen sich diese Prozesse refraktär zu verhalten.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Bruhn. Zur Pathologie und Therapie der maxillaren Veränderungen und Gewebslücken. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 38. S. 1587.)

Verf. gibt einen Überblick über die speziell an den Kieferknochen vorkommenden Erkrankungen. An Hand von einigen sehr schönen Bildern werden sowohl die Entzündungen wie die Tumoren eingehend behandelt. Die Therapie, speziell die Plastik der entstandenen Defekte, hat auf dem Gebiete der Kieferchirurgie viel erreicht. Verständnisvolles Zusammenarbeiten von kieferärztlich geschulten Chirurgen und Zahnarzt verspricht die besten Erfolge.

Kingreen (Greifswald).

Otto Hofer (Wien). Die Spontanfrakturen des Unterkiefers. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 141. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Bericht über 25 Fälle von Spontanfrakturen des Unterkiefers bei den verschiedensten Krankheiten, so bei Sarkom, Karzinom, Epulis, cystischen Geschwülsten, Osteomyelitis, Tuberkulose, Tabes. Die Behandlung deckt sich mit der bei gewöhnlichen Frakturen des Unterkiefers.

B. Valentin (Hannover).

Cardia. Epulide in bambino di 9 giorni. (Epulisgeschwulst bei einem 9jährigen Knaben.) (Ann. it. di chir. 1926. no. 7. Ref. Morgagni 1926. Nov. 7.)

Bei einem 9jährigen Knaben wurde am Oberkiefer eine nußgroße Epulisgeschwulst in der Schneidezahngegend entfernt. Nach der Operation entleerten sich beim Verbandwechsel aus der Wundfläche zwei überzählige Schneidezähne. Die Geschwulst bestand histologisch aus einem mehrfach geschichteten Plattenepithel, von welchem kreuzende, teils kollagene Bindegewebsfasern in die tieferen Schichten zogen. In dem Bindegewebe waren polygonale Zellen verschiedener Größe mit teils elliptischem, teils rundem Kern eingebettet, das Protoplasma war gelblich gefärbt. Es handelte sich um eine epitheliale xanthomatöse Epulis, die von zwei versprengten embryonalen Zahnkeimen ausgegangen war. Herhold (Hannover).

E. Wessely (Wien). Entzündliche Orbitalkomplikation im Anschlusse an eine isolierte akute Siebbeinerkrankung bei einem Kinde. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 181. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Die in der Überschrift bezeichnete Erkrankung fand sich bei einem 7jährigen Knaben. Die chirurgische Behandlung bestand in ausgiebiger Drainage nach Entfernung des Hauptherdes der Entzündung. Ausgang in Heilung.

B. Valentin (Hannover).



Camillo Wiethe (Wien). Beitrag zur außeroperativen Behandlung der otogenen Sepsis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 189. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Behandlung der otogenen Sepsis teils mit Vaccinen, teils mit Bluttransfusionen. Mitteilung von vier entsprechenden Krankengeschichten.

B. Valentin (Hannover).

I. Syk. Beitrag zum Studium der operativen Mastoiditisbehandlung. (Acta oto-laryngologica 1926. no. 9.)

Nach Aufmeißelung, bei welcher die äußere Partie der knöchernen Gehörgangswand entfernt worden ist, sieht man manchmal eine Abplattung des Gehörganges. Verf. glaubt, daß dieser das Bestreben hat, seine embryonale abgeplattete Form wieder einzunehmen, und daß nur der feste Zusammenhang des Epithels mit dem Knochengewebe des Gehörganges den Gang in seiner normalen Weite erhält. Aus dieser Überlegung schont Verf. mit Absicht die knöcherne Gehörgangswand.

Sein Operations- und Behandlungsverfahren besteht darin, daß er die aufgemeißelte akute Mastoiditis tamponiert, wobei er an der Spitze beginnt und am Aditus endet; dann folgt die Naht bis auf eine kleine Öffnung am unteren Wundwinkel. In den folgenden Tagen wird die Tamponade in einzelnen Etappen — jedesmal $1/3$ der ganzen — entfernt, worauf man ein Gummistäbchen einlegt, das bis zum Eintritt der Heilung liegen bleibt. In der Mehrzahl der Fälle tritt innerhalb von 20 Tagen Heilung ein, manchmal schon in 2 Wochen, in einem Falle innerhalb 1 Woche. Seifert (Würzburg).

Josef Fischer (Wien). Die Indikation zu chirurgischen Eingriffen am Innenohr. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 198. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Für die Therapie aller entzündlichen Erkrankungen des Innenohres kommen drei verschiedene Möglichkeiten in Betracht: die operative Therapie am Mittelohr, die operative Therapie am Mittel- und Innenohr und die konservative Therapie mit Vermeidung jedweden therapeutischen Traumas.

B. Valentin (Hannover).

Arnold Berg (Wien). Ein Fall von linkseitiger, kompletter Lippen- und Gaumenspalte mit Fehlen der linken Zwischenkieferhälfte, des Philtrums und knorpeligen Anteils der Nasenscheidewand. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 168.)

In dem vorliegenden Fall fehlte die eine Hälfte des Zwischenkiefers samt Zahnanlage vollständig, während die andere Seite mit den beiden Schneidezähnen normal gebildet und mit dem Oberkiefer normal verwachsen war. An der Nasenscheidewand finden sich Zeichen von Unterentwicklung; ob auch vom unpolaren Teil der Oberlippe nur die Hälfte vorhanden war, läßt sich nicht sicher entscheiden. Ein analoger Fall konnte in der Literatur nicht gefunden werden. B. Valentin (Hannover).

G. Ferreri. Zur Diagnose und Therapie der lympho-epithelialen Geschwülste des Nasen-Rachenraumes. (Acta oto-laryngologica 1926. no. 9.)

Die von Schmincke so benannten lymphoepithelialen Nasen-Rachengeschwülste sind nicht so selten, als allgemein angenommen wird. Sie sind

endodermaler (branchiogener) Herkunft und sind durch eine charakteristische diffuse Infiltration der Nachbarschaft ausgezeichnet. Ihr primärer Sitz ist der Nasopharynx, vor allem die Gegend der Tonsillen und des weichen Gaumens. In ihrem sehr kernreichen, retikulären Stroma sind die epithelialen Elemente verstreut; derart entstehen größere syncytiale Gebilde mit Epithelschläuchen und -zylindern. In dieses Grundgewebe sind zahlreiche Lymphocyten eingetreten, meist vom Charakter der Lymphoblasten. So glaubt man ein Gemisch von zwei vollkommen ausgebildeten Tumorgeweben ineinander vor sich zu haben.

Die Geschwülste sind außerordentlich radiosensibel; schon wenige Tage nach der Röntgenbestrahlung pflegt eine deutliche Verkleinerung des Tumors einzutreten.

Ein einschlägiger Fall eines 27jährigen jungen Mannes wird mitgeteilt; durch Röntgentiefentherapie wurde Heilung erzielt.

Seifert (Würzburg).

Victor Veau. Le rôle du tubercule médian dans la constitution de la face. (Étude sur le bec-de-lièvre.) (Die Rolle des medialen Nasenfortsatzes bei der Gesichtsbildung. Hasenschartenerforschung.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. 1926. Hft. 4. S. 305—348.)

Verf. (Chirurg mit reicher Erfahrung an Hasenschartenkindern) hat unter Verzicht auf die vergleichende Anatomie — mit Rücksicht auf die völlig abweichende Gestaltung bei den Tieren —, in der Absicht, die Morphologie der Hasenscharten der Menschen zu klären, vor allem aber Leitpunkte für den Hasenschartenoperateur zu begründen, die Entwicklungsgeschichte des vorderen unteren Gesichtes des menschlichen Fötus, und zwar der Reihe nach die Verhältnisse der Haut, der Muskeln, des Knochengerüstes, des Nasenhöhlenbodens, des Gaumengewölbes, der Gefäße und der Nerven des mittleren Nasenfortsatzes eingehend geprüft (34 Bilder: menschliche Hasenscharten verschiedener Art, regelrechte und krankhafte Entwicklung des zugehörigen Knochengerüstes, mikroskopische Schnitte durch die fötalen Gewebe des gesunden sowie des Hasenschartengesichtes usw.). Innerhalb der ausgiebigen Besprechung des Schrifttums ist auch das deutsche — von Goethe an — reichlich berücksichtigt.

Der mittlere Nasenfortsatz unterliegt einer wahrhaften Ortsverschiebung. Seine verstreuten Anteile kann man in verschiedenen Richtungen wiederfinden. Es bildet den medianen Bezirk der Oberlippe, liefert ihr aber keinen Muskel. Sein Knochen läßt vielleicht den gesamten Zwischenkiefer entstehen. Indessen bezieht dieser für sich und für die Zähne, die er trägt, die Blutgefäße und die Nerven vom Oberkieferfortsatz. Die Schleimhaut des mittleren Nasenfortsatzes wird zum Boden des Nasenhöhlenvorhofes, beteiligt sich aber nicht an der Gestaltung der Gaumenschleimhaut.

Bei der menschlichen Hasenscharte sind Lippenhaut und -schleimhaut wenig verbildet. Sie reichen stets aus, wenn man verständigerweise nichts davon opfert. Alle Mühe ist darauf gerichtet, sie gut aneinander zu passen; damit allein haben sich bisher die Operateure beschäftigt. Lippenmuskulatur findet sich nur lateral; von da muß sie noch dem muskellosen medianen Bezirk heranholen. Die Schleimhaut der lateralen Flächen des mittleren Nasenfortsatzes und des Pflugscharbeines gehört ganz den Nasengruben; sie ist an ihre anatomische Stelle zurückzubringen: vorn, in Höhe der bei der Hasen-



scharte zu verbessernden Nase, bildet sie den Vorhofsboden (die Autoplastik der Schleimhaut des mittleren Nasenfortsatzes ist der Schlüssel zur Herstellung eines guten Nasenloches); hinten, in Höhe des Pflugscharbeines, wo man operiert, um die Gaumenspalte zu schließen, muß man nach Verfahren suchen, die gestatten, sie an ihrem Platz, dem Nasenhöhlenboden, zu verdrehen. Die untere Schleimhaut der Gaumenplatten, die das gesamte Mundhöhlengewölbe bilden sollte, muß nach innen zurückgeführt werden. Das klassische Verfahren der beiderseitigen Brücke ist unzweckmäßig. Mit den Knochen braucht sich der Chirurg nicht zu befassen, wie an anderer Stelle auseinandergesetzt werden wird. —

Von Quellen sind aus dem deutschen Schrifttum angeführt: Albrecht, Biondi, Felber, Futamura, Goethe, Inouye, Keibel, Kilian, Kölliker, Peter, Warnekros, Warynski.

Georg Schmidt (München).

M. F. Arbuckle. Paranasal cell infection as a cause of infectious arthritis. (Infektion der paranasalen Räume als Ursache infektiöser Arthritis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 13. p. 1035.)

In Fällen von Polyarthritis werden bei der Suche nach Infektionsherden manchmal die Keilbeinhöhle und die hinteren Cellulae ethmoidales übersehen oder eine vorhandene Infektion wird hier nicht erkannt. Die Gefahr der Toxinresorption ist gerade aus diesen Räumen besonders groß, weil die Sekrete weniger freien Abfluß haben. Drei Krankengeschichten einschlägiger Fälle.

Gollwitzer (Greifswald).

Imhofer. Über Rheseasthenie. Mit zwei Kurven im Text. (Zeitschrift für Laryngologie Bd. XIV. Hft. 6.)

Die Rheseasthenie, d. h. die Stimmschwäche der Redner, macht nur etwa 16% der Phonasthenien aus. Sie betrifft in erster Linie Volksschullehrer. Ihr Nachweis ist nicht leicht, er gelingt auch nicht mit den exakten graphischen Methoden der modernen Phoniatrie, und dann sind die subjektiven Symptome so vage und die sekundären Erscheinungen so ähnlich denen der Laryngitis, daß in manchen Fällen erst die Erfolglosigkeit der üblichen Behandlung die Diagnose sicherstellt. Die phonische Doppeltätigkeit als Lehrer und Gesanglehrer ist häufig die Ursache. In der Hälfte derjenigen Fälle, die überhaupt technische Fehler beim Sprechen aufweisen, ist eine zu hohe Sprechtonlage festzustellen, in einem kleineren Prozentsatz Preßton. Fast bei allen Rheseasthenikern war die Exspirationsdauer zu kurz. Sehr häufig ist neben der Sprech- auch die Singstimme gestört. Subjektiv ist am hervorstechendsten das Ermüdungs- und Spannungsgefühl in den seitlichen Halspartien und Heiserkeit beim berufsmäßigen Sprechen. Objektiv sind Verdickungen des Stimmbandrandes verschiedenster Form festzustellen. Wärme, Kochsalzauswaschungen, Stauung, eventuell Lokalbehandlung einerseits, stimmgymnastische Behandlung andererseits sind die bei der Therapie anzuwendenden Mittel. Zu einem generellen Sprechverbot ist keine Veranlassung, wohl aber zu einer Unterbrechung der Berufstätigkeit während der ganzen Dauer der Behandlung. Prophylaktisch wäre an den Lehrerbildungsanstalten ein eigenes Fach Rhetorik zu fordern, das auf die Beibringung einer hygienisch richtigen Sprechweise zu sehen hätte. Dabei Kontrolle während der ganzen Lehrzeit. Lehrer der

Rhetorik sollten aktiv wirkende, nicht etwa verkrachte Lehrer der Schauspielkunst sein. Endlich müßte der Volksschullehrer von der Verpflichtung, Gesangsunterricht zu erteilen, befreit werden. Engelhardt (Ulm).

Sonnenschein. Neue Gesichtspunkte der Bakteriologie und Ätiologie der Rhinitis atrophicans foetida (Ozaena). (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 6.)

Verf. erblickt in einer besonderen bakteriellen Besiedelung der Schleimhäute im Bereich der Nasenhöhle einen wesentlichen Faktor für die Herausbildung und Weiterentwicklung des Krankheitsbildes der Ozaena. Außer gewissen Bakterien spielen vielleicht auch noch andere Faktoren, ganz abgesehen von gewissen individuell bedingten, disponierenden Momenten, nämlich allerhand Bakteriophagen, Lysocyme oder ähnliches, eine wichtige Rolle. Zwei Bakteriengruppen fanden sich mit absoluter Regelmäßigkeit, das Corynebacterium diphtheriae (Klebs-Löffler) in einer nicht tiertoxischen Form und Schleimbakterien, das bisher sogenannte Bakterium mucosum ozaenae (Abel-Löwenberg). Letzteres ist nicht als einheitliche Bakterienart aufzufassen, sondern das Wachstum in schleimiger Kolonienform stellt nur eine gemeinsame »Maske« verschiedener Bakterien, teilweise bekannter, teilweise vielleicht auch noch unbeschriebener Arten dar. Die entschleimten Keime dürften in erster Linie der Coligruppe, dann der Proteusgruppe und eventuell einer weiteren Gruppe gramnegativer Stäbchen angehören, die vielleicht dem von Perez beschriebenen Coccobacillus foetidus ozaenae oder dem Shigaschen Ozaenabazillus nahestehen. Welche Faktoren nun zu einer Verschleimung der Coli- oder Proteuskeime usw. führen, läßt sich nicht sicher entscheiden, vielleicht spielen Lysocyme eine große Rolle, sicher aber Bakteriophagen. Das regelmäßige Vorkommen von Corynebacterium ozaenae und Mucosus kann mit den Symptomen der nichtfötiden Rhinitis atrophicans chronica seine Bewenden haben, solange keine eiweißzersetzenden Fäulnisbakterien hinzutreten, die dann erst den charakteristischen Gestank bewirken. Auf dieser bakteriellen Grundlage läßt sich eine ätiologische Therapie (Diphtherieheilserum und Autovaccine) aufbauen. Engelhardt (Ulm).

Silbiger. Olminal in der Rhinologie. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 6.)

Olminal (33%ige Lösung von ölsaurem Aluminium in Olivenöl) eignet sich nicht nur zur Behandlung der chronischen Rachenmandelentzündung bei Kindern mit exsudativer Diathese, sondern auch bei Erwachsenen zur Behandlung verschiedener Nasenaffektionen, wie zur Nachbehandlung nach endonasalen Eingriffen. Engelhardt (Ulm).

Bussinello (Milano). Alcune sindromi infantili e il rinofaringe. (Krankheitserscheinungen bei Kindern infolge Hypertrophie der Nasen-Rachenmandeln.) (Morgagni 1921. November 21.)

Durch Exstirpation von adenoiden Wucherungen heilte Verf. eine Epilepsie bei einem 11jährigen und eine Chorea bei einem 12jährigen Knaben. Bei beiden nahm die herabgeminderte Zahl der roten Blutkörperchen nach der Operation fast bis zur normalen Höhe zu. Durch die behinderte Nasenatmung und mangelhafte Oxydation des Blutes entstehen nach Ansicht des Verf.s Toxine, welche Krankheitserscheinungen der geschilderten Art hervorrufen können. Herhold (Hannover).

I. Syk. Contribution à l'étude des rapports de l'amygdale et du corps thyroide. (Beitrag zur Frage des Zusammenhanges der Tonsillen mit der Schilddrüse.) (Acta oto-laryngologica 1926. no. 9.)

Ein 14jähriges Mädchen, welches seit Jahren an Schilddrüsenvergrößerung leidet, wird tonsillektomiert. Daraufhin verschwindet der Kropf. Es wird die Frage aufgeworfen, ob hierin nicht ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den beiden innersekretorischen Organen zu suchen sei; dabei wird an das Verschwinden von Basedowsymptomen nach Resektion einer Nasenmuschel erinnert. Wenn man sich vorstellt, daß das Gleichgewicht des endokrinen Systems gestört worden war durch die vergrößerte Tonsille, so ließe sich verstehen, daß mit der Entfernung der letzteren auch die abnorme Hypertrophie der Schilddrüse bei jenem 14jährigen Mädchen beseitigt werden konnte.

Seifert (Würzburg).

I. Syk. Verhindert die Tonsillektomie völlig sicher Abszeßentwicklung im peritonsillären Gewebe? (Acta oto-laryngologica 1926. no. 9.)

Es wird über drei Fälle berichtet, bei denen nach regelrechter Tonsillektomie kein Rest von lymphoidem Gewebe erkennbar, sondern alles glatt ausgeheilt war. Trotzdem erkrankten sie unter den typischen Zeichen einer akuten einseitigen eitrigen Peritonsillitis. Da die Fälle alle zur selben Zeit im Frühjahr auftraten und der Verf. vorher niemals ähnliches gesehen hatte, nimmt er ein besonderes phlegmoneerzeugendes Virus als Ursache an. Nach diesen Beobachtungen kann man jedenfalls nicht mit Sicherheit die Entstehung eines Abszesses im peritonsillären Gewebe ausschließen.

Seifert (Würzburg).

Jean Delmas. Recherches sur la capsule amygdalienne. (Untersuchungen über die Kapsel der Mandeln.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. 1926. Bd. III. Hft. 7. S. 764.)

Makroskopische Untersuchungen an den mit besonderer Technik freigelegten Mandeln Neugeborener und Erwachsener. Eine sich in die Submucosa buccopharyngea sowie in die Zungenfascie fortsetzende submuköse Bindegewebsschicht von grob dreieckiger Form, begrenzt vorn und hinten von den Gaumensegelpfeilern, unten von der Zunge und Zungen- und Rachenfalten, die zum Zäpfchen ziehen. Die tiefe, innere Fläche ist durch eine Zellschicht von der Pharynxwand getrennt; die äußere Fläche hängt mit Lymphgewebe fest zusammen. Ein stark verdickter Teil dieser Bindegewebsschicht ist die sogenannte Mandelkapsel. Sie läßt sich von der Mandel nicht trennen. »Intrakapsuläre Entfernung der gesamten Mandel« ist ein anatomischer Unsinn. Aber auch die extrakapsuläre Ausschälung kann schwierig werden, da vom Rachen und von der Zunge her sich Muskelfasern an die Kapsel anheften und weil die Mandelgefäße am häufigsten in den unteren Mandelpol eintreten, nachdem sie die Zwischenschicht durchsetzt haben. Einmal wurde eine dicke, von der Art. palat. sup. nach ihrem Austritte aus dem Foramen palat. sup. abzweigende, in den oberen Mandelpol eintretende Arterie gefunden. Bei Greisen bedeckt oft die Schleimhaut die ganze Mandel mit einem losen Schleier, so daß diese eine Art Lymphdrüse unter der Mund-Rachenschleimhaut wird.

Georg Schmidt (München).



M. Roch et J. Mozer. Angina agranulocytotica. (Die agranulozytäre Angina.) (Presse méd. no. 74. 1926. September 15.)

Hinweis auf die zuerst von Schulz beschriebene Agranulocytose und die bei dieser beobachtete Angina, die meist bei Frauen vorkommt, mit Gangrän einhergeht und in kurzer Zeit zum Tode führt. In vereinzelten Fällen kommt es auch zu langdauernden Septikämien, zu Blutungen und zu weitgehender Anämie. In seltenen Fällen wird Heilung beobachtet. Beachtenswert erscheint, daß die Agranulocytose in vielen Fällen keine selbständige Krankheit bildet, sondern nur eine Erscheinungsform verschiedener Erkrankungen ist. Hier kommt in erster Linie die plastische Anämie und die akute Leukämie in Frage. M. Strauss (Nürnberg).

E. Oppikofer (Basel). Die Tonsillektomie. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 29.)

An der Basler Oto-Laryngologischen Klinik wurden seit 1907 635 Patt. tonsillektomiert, und zwar fast immer doppelseitig.

Nach Ansicht des Verf.s ist bei Kindern die Tonsillektomie nur dann indiziert, wenn trotz voraufgegangener Tonsillotomie weiterhin Anginen auftreten, wenn Nephritis oder Sepsis erzeugt oder Tonsillentuberkulose nachgewiesen wurde. Erwachsene sind zu tonsillektomieren meist wegen rezidivierender fieberhafter Angina oder rezidivierender Peritonsillitis.

Es folgen zahlreiche eingehende Daten über das verarbeitete Material, die Operationstechnik usw., die im Original eingesehen werden müssen. Vor allem wird darauf hingewiesen, daß die Blutungsgefahr bei richtiger Technik gering sei, und hervorgehoben, daß die nach Tonsillektomie nicht so selten auftretende Phlegmone der Mandelnische trotz ihrer bedrohlichen Symptome fast ausnahmslos spontan zur Abheilung kommt. Unter den 635 Operationen trat diese Komplikation 6mal auf.

Am Schluß wird die Tonsillektomie empfohlen als eine Methode, die ausgezeichnete Resultate liefere. Borchers (Tübingen).

Uffenorde. Über postanginöse Pyämie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 39. S. 1635.)

Es kommt nicht immer durch Fortleitung von kleinen Venen der Tonsille zu einer Thrombose der Vena jugularis. Man muß vielmehr annehmen, daß auf dem Umwege über die Lymphgefäße von den infizierten Drüsen an der Gefäßscheide aus die Jugularis ergriffen wird und thrombosiert, wie es auch die histologischen Untersuchungen von Popper bestätigt haben.

Bei einer vorliegenden Thrombose soll man stets unterbinden und die Venen spalten und tamponieren. Bei intakter Vene dagegen ist dringend davon abzuraten, da eventuell durch den Eingriff die Infektion nur gefördert wird. Kingreen (Greifswald).

Kubo. Einige Bemerkungen über die Tonsillektomie. Mit 3 Abbildungen im Text. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 6.)

Martin. Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege des Ohres. Beitrag zur Technik der Tonsillektomie. Mit 2 Abbildungen im Text. (Ibid.)

Birkholz. Lokalanästhesie oder Narkose bei Tonsillektomie? (Ibid.)

Dahmann. Lokalanästhesie oder Narkose bei Tonsillektomie? (Ibid.)

Hofvendahl. Instrumente der chirurgischen Diathermie. Mit 1 Abbildung im Text. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 6.)

Der Umstand, daß in einer Zeitschriftennummer nicht weniger wie fünf Artikel sich mit der Indikation und Technik der Tonsillektomie im weitesten Sinne beschäftigen, könnte entweder auf eine gewisse Überspezialisierung, in diesem Falle auf Mangel an geeigneten wissenschaftlichen Themen, schließen lassen, oder darauf hindeuten, daß das viel erörterte Thema noch lange nicht restlos geklärt ist. Bei der Ungeklärtheit der Frage, ob noch über die allgemein anerkannten hinausgehende Indikationen für die Tonsillektomie bestehen, und angesichts der Tatsache, daß in seltenen Fällen nicht nur ungeübten Operateuren schwere Zufälle zustießen, ist wohl das letztere anzunehmen. K. erzielte bei »akuter« Nephritis mit Nasenbluten mit teilweiser Exstirpation guten therapeutischen Erfolg. Die Ausschälung, für die er ein eigenes Instrumentarium angibt, macht er im wesentlichen stumpf. Die Ablösung rät er nicht zu weit nach unten fortzusetzen, weil das Mandelgewebe allmählich in die Zungentonsille übergeht; die Weichteile des Übergangs durchschneidet er mit dem Tonsillotom von Mackenzie. Bezeichnend ist, daß er für Blutungen meist nur die unteren Partien verantwortlich macht. Blutungen, die erst nach einigen Tagen auftreten, sind sehr gefährlich. Blutungen aus dem unteren Pol sind, wie Verf. sehr richtig bemerkt, durch Zusammennähen der Gaumenbögen gar nicht zu beinflussen. M. sah bei 750 Tonsillektomien keinen ernsteren Zwischenfall; er macht die Auslösung vollkommen stumpf. »Schere, Pinzette und kalte Schlinge haben bei der Operation prinzipiell nichts zu suchen.« Auffallend ist die große Menge Suprarenin (25 Tropfen der Stammlösung), die Verf. bei einem Verbrauch von 20 ccm $1/2$%iger Tutokainlösung zur doppelseitigen Mandelausschälung benötigt. B. kritisiert die früher erhobene, an dieser Stelle referierte Forderung D.'s, daß die Tonsillen in Narkose und dann am besten in Schwebe entfernt werden sollen, wenn vermutlich noch ein peritonsillärer Abszeß oder ein peritonsilläres Infiltrat bestehen. 6 Wochen soll das empirisch gefundene Intervall darstellen, nachdem nach der letzten Attacke die Ausschälung gefahrlos gemacht werden kann. Schwebe sei unnötig, außer bei Kindern. D. bezweifelt mit Recht, daß sich die Frage der Reizlosigkeit der tieferen Gewebe überhaupt nach dem zeitlichen Intervall beurteilen lasse; klinische Gesichtspunkte müßten maßgebend sein. Die Killian'sche Schwebe kompliziere die Operation durchaus nicht. Beiden Autoren ist entgegenzuhalten, daß nach den Erfahrungen großer Kliniken auch das ganz akute Stadium keinerlei Kontraindikation gegen die Ausschälung in Lokalanästhesie ist, wenn nur die Hauptmasse des peritonsillären Abszesses entleert ist. Der Dahmann'sche Fall (Halswirbelcaries nach Tonsillektomie in Lokalanästhesie) dürfte ein großer Ausnahmefall sein. H. bildet Instrumente zur diathermischen Tonsillektomie ab. Engelhardt (Ulm).

Nielsen. Einige Versuche mit einem Präparat aus bestrahltem Lebertran auf dem Gebiete der Laryngo-Otologie nach V. Malmström. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XIV. Hft. 6.)

Das Malmström'sche Mittel, mit ultraviolettem Licht bestrahltes Lebertranwasser, das nach Angabe Malmström's subkutan injiziert, bei tuberkulöser Dysphagie und pleuritischen Schmerzen schmerzlindernd wirken, in anderen Fällen tuberkulöse Herde heilen soll, hält nicht das, was Malm-

ström versprochen. Die schmerzstillende Wirkung ist ganz unsicher, eine heilende Wirkung auf Larynxtuberkulose, Schleimhautlupus und chronische Mittelohreiterung war nicht zu konstatieren. Möglicherweise kann das Präparat bei der Behandlung pleuritischer Schmerzen eine Rolle spielen.

Engelhardt (Ulm).

Hohmeier. Zur Operation der Gaumenspalte und Hasenscharte. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 38. S. 1604.)

H. operiert die Gaumenspalte in allgemeiner Betäubung, und zwar in Chloroformnarkose, ausgeführt mit der Maske. Bei kräftigen Kindern kann man den Eingriff im 3. Lebensjahre wagen, sonst im 4. oder 5. Gute Vorbereitung (Inhalieren) und Gewöhnung an die Umgebung ist vor der Operation unbedingt notwendig. Ähnlich wie bei der von Kirschner empfohlenen Operation wird allerdings nur der weiche Gaumen gespalten bis 1 cm auf den Überzug des harten Gaumens. Die Ränder des harten Gaumens werden nur angefrischt und dann an der Zahnreihe entlang der Entspannungsschnitt gelegt. Auf Mobilisierung des weichen Gaumens wird großer Wert gelegt. In drei Schichten (pharyngeale Schleimhaut, Zwischengewebe und orale Schleimhaut) findet die Vereinigung statt. Die Entspannungsschnitte werden mit Jodoformgaze tamponiert, welche am 3. oder 4. Tage post operationem entfernt wird. Die Nähte werden, wenn überhaupt, am 8.—10. Tage gezogen. Nach Heilung des Gaumendefekts sind Sprachübungen das Wichtigste. Von 42 Fällen sind lückenlos 28 geheilt.

Da bei durchgehenden einseitigen Hasenscharten oft im oberen Teil der Naht eine Spannung eintritt und die Wundränder auseinander reißen, so vernäht H. äußere Haut und Schleimhaut getrennt voneinander mit gutem Erfolg.

Kingreen (Greifswald).

Leon Sniegocki. Mischgeschwulst des harten Gaumens. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 140—146. 1926. [Polnisch.])

Beschreibung eines benignen, etwa walnußgroßen Mischtumors des harten Gaumens bei einer 34jährigen Frau. Die histologische Untersuchung nach leicht ausgeführter Entfernung der Geschwulst ergab: Fibrochondrolipoepitheliom. Interessant ist in diesem Falle der von der Kranken angegebene ursächliche Zusammenhang mit einem leichten Trauma des Gaumens.

L. Tonenberg (Warschau).

N. W. Ssokolow. Versuche mit der periarteriellen Sympathektomie der Carotis zur Behandlung der Trigeminusneuralgie. Chir. Hosp.-Klinik der Universität Kasan. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 21. S. 41. [Russisch.])

Bericht über vier Fälle, von denen zwei, soweit sie beobachtet werden konnten, ihre Schmerzen verloren. Ein Fall wurde nur vorübergehend gebessert und ein Fall blieb völlig unbeeinflußt. Diese Beobachtungen zeigen somit, daß in gewissen Fällen durch die Sympathektomie der Carotis eine Trigeminusneuralgie beseitigt werden kann. Verf. glaubt, daß am ehesten von dieser Operation ein Erfolg zu erwarten ist, wenn es sich um eine Neuralgie auf angiospastischer Grundlage oder infolge einer Neuritis handelt. In jedem Falle sollte diese ungefährliche Operation vor einer in Aussicht genommenen Exstirpation des Ganglion Gasseri versucht werden.

F. Michelsson (Berlin).



G. Portmann. La résection de la veine jugulaire interne dans les thrombophlébites de ce vaisseau. (Die Resektion der Vena jugularis interna bei der Thrombophlebitis dieses Gefäßes.) (Presse méd. no. 83. 1926. Okt. 16.)

Bei der über die wandständige Phlebitis hinausgehenden völligen Thrombose der Vena jugularis interna ist die bloße Entfernung des Thrombus nicht berechtigt, da die Venenwand meist mitbeteiligt ist. Entsprechend erscheint die Resektion der Vene die Methode der Wahl, die um so eher am Platze ist, als sie den gesamten Erkrankungsherd ausschaltet und exakt drainieren läßt, so daß die Infektion beherrscht werden kann. Zwei Krankengeschichten. Die Technik der Operation ist verhältnismäßig einfach; die Vene wird in ihrem ganzen Verlauf freigelegt und nach zentraler Unterbindung exzidiert. Der Sinus, der vor der Venenexzision bereits freigelegt werden soll, wird breit inzidiert und tamponiert. M. Strauss (Nürnberg).

R. Lériche et R. Fontaine. Faits chirurgicaux touchant l'innervation sympathique du larynx et du pharynx; rôle physiologique du ganglion cervical moyen. (Chirurgische Tatsachen über die sympathische Innervation des Kehlkopfes und des Rachens: Die physiologische Bedeutung des Ganglion cervicale med.) (Presse méd. no. 76. 1926. September 9.)

Hinweis auf die Tatsache, daß am Tage nach einzelnen Operationen am Halssympathicus die Kranken über Trockenheit im Rachen, Schluckbeschwerden und heisere Stimme klagen. Als objektiver Ausdruck dieser Bechwerden findet sich eine Hyperämie der Rachenwände und des Kehlkopfes, die in Übereinstimmung mit den Tieroperationen von Bilancioni und Tarantelli damit erklärt wird, daß der Sympathicus den Tonus der Stimmbänder reguliert und Vasokonstriktoren für den Kehlkopf enthält, deren Durchtrennung zu langdauernder Hyperämie führt. Diese Hyperämie kann auch therapeutisch verwertet werden, wobei zu berücksichtigen ist, daß die in Frage kommenden Nervenfasern von dem mittleren Halsganglion ausgehen.

M. Strauss (Nürnberg).

Mil. Seemann (Prag). Phoniatrische Bemerkungen zur Laryngektomie. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 285. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Man kann heute sagen, daß der künstliche Kehlkopf als Stimmersatz seine Bedeutung völlig verloren hat, denn es ist möglich, jeden Laryngektomierten laut und deutlich sprechen zu lehren und ihn dadurch von jeder Stimmprothese unabhängig zu machen. Drei Arten von Sprachen werden unterschieden: die tonlose Sprache, die Pharynxstimme und die Ösophagusstimme. Die letztere wird als der idealste Ersatz nach der Laryngektomie betrachtet.

B. Valentin (Hannover).

Fernesi. Due casi di edema cronico stenosante de simula un cancro della laringe. (Zwei Fälle von chronischem, stenosierendem, Krebs vortäuschendem Ödem des Kehlkopfes.) (Arch. it. di laring. 1926. fasc. 4. Ref. Morgagni 1926. Oktober 3.)

Bericht über zwei Fälle, in welchen die Diagnose auf Kehlkopfkrebs gestellt war, die Autopsie aber nachwies, daß es sich um ein chronisches stenosierendes Ödem des Kehlkopfes handelt. Herhold (Hannover).

Neri. I disturbi cerebrali nelle ferite del simpatico cervicale. (Gehirnstörungen nach Verletzung des Halssympathicus.) (Rev. neur. 1926. no. 4. Ref. Morgagni 1926. September 26.)

Verf. beobachtete während des Weltkrieges bei Verletzungen des Halssympathicus folgende Krankheitserscheinungen: Unmittelbar nach dem Trauma sind Zeichen einer Gehirnerschütterung vorhanden, der Bewußtseinsverlust dauert im Durchschnitt eine Stunde, darauf folgen Erregungszustände. Kopfschmerzen, Schwindelgefühl bleiben einige Zeit bestehen, verschwinden allmählich, können aber später — selbst nach Jahren — von neuem wieder auftreten. Verf. führt diese Krankheitserscheinungen auf vasomotorische Störungen im Gebiete des Gehirngefäßsystems zurück.

Herhold (Hannover).

Kouindjy. Traitement physiothérapique du torticollis. (Physiotherapie des Tortikollis.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 30. oct. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 90. 1926.)

Die Behandlung besteht in drei Phasen: 1) Zug an den geschrumpften Muskeln mit Hilfe eines Suspensionstisches; 2) Massage und Faradisation der Antagonisten; 3) Übungen zur Entwicklung der Bewegungen der hypertrophischen Muskeln. Bei psychischen Störungen muß die Physiotherapie durch Psychotherapie ergänzt werden. Lindenstein (Nürnberg).

Bortolotti e Brunetti (Trieste). Contributo alla cura attinochimico dell' actinomicosi cervico-facciale. (Beitrag zur radio-chemischen Behandlung der Halsaktinomykose.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 4.)

Bei einem Knaben von 12 Jahren, der gewohnheitsmäßig an Kraut- und Getreidestengeln kaute, entstand eine harte, vom Unterkieferaste bis zum Schlüsselbein reichende Anschwellung an der rechten Halsseite. In dem durch Probeschnitt entfernten granulösen Gewebe wurde der Strahlenpilz nachgewiesen. Der Kranke wurde mit steigenden Dosen Jodkali und fast die Erythemdosis erreichenden Röntgenstrahlen behandelt. Es stellte sich unter hohem Fieber eine allmähliche Erweichung der Geschwulst ein, die zu wiederholten Inzisionen zwang, um die eitrigen Massen zu entfernen. Unter Drainage und Spülungen verkleinerte sich die Geschwulst durch Einschmelzung und verschwand schließlich völlig. Der Knabe wurde geheilt. Nach Verf.s Ansicht ist diese Behandlung mit Röntgenbestrahlung und hohen Jodkalidosen der chirurgischen Operation weit überlegen. Freilich kommt sie nur bei äußerlich sitzender Aktinomykose in Betracht, bei der eine Entleerung des zu Eiter eingeschmolzenen Gewebes möglich ist. Die Anwendung bei Aktinomykose der Bauch- und Brusthöhle kann unter Umständen dadurch gefährlich werden, daß die erweichten Massen spontan in die Höhle aufbrechen und Metastasen und Embolien erzeugen.

Herhold (Hannover).

Vinson, Moore and Bowing. Hemangioma of the esophagus. (Hämangiom des Ösophagus.) (Amer. journ. of the med. scienc. 1926. September.)

Bericht über einen 70jährigen Pat. mit zunehmenden Stenoseerscheinungen des Ösophagus. Nach der Röntgenuntersuchung wurde ein benigner Tumor angenommen, wegen der regelmäßigen Kontur und des Auftretens eines Spaltes

in der Bariumsäule bei der Passage des Hindernisses, während die Speiseröhrenwand intakt erschien. Der Tumor war in dem mittleren Drittel des Organs lokalisiert. — Mit Hilfe der Ösophagoskopie wurde ein ausgedehnter, weicher, brauner Tumor festgestellt. Die Probeexzision ergab histologisch ein Hämangiom. — Die Behandlung durch Radiumapplikation hatte einen guten Erfolg, so daß nach 3 Wochen die Passage wieder hergestellt war. (Fünf Abbildungen.) A. Hübner (Berlin).

J. Guisez. Des signes du début du cancer de l'oesophage. (Die Anfangserscheinungen des Speiseröhrenkarzinoms.) (Presse méd. no. 61. 1926. Juli 31.)

Auf Grund vielfacher Beobachtungen wird betont, daß es charakteristische Anfangserscheinungen für den Speiseröhrenkrebs gibt. Als solche werden in erster Linie zeitweise Schluckbeschwerden, vor allem beim hastigen Schlucken größerer Bissen, beschrieben. Oft werden diese Beschwerden, die nur zeitweise auftreten und zunächst in keiner Weise progressiv sind, als spastisch verkannt, obwohl spastische Schluckbeschwerden auch beim Schlucken flüssiger Nahrung auftreten. Bedeutungsvoll erscheint auch, daß das beginnende Speiseröhrenkarzinom durchaus nicht mit einer Verschlechterung des Allgemeinzustandes einherzugehen braucht und außerordentlich langsam fortschreitet. Oft führt auch die Röntgenuntersuchung, ebenso wie der Katheterismus, zu Fehldiagnosen, da beide Hilfsmittel im Anfang völlig versagen. Erst der negative Ausfall der Ösophagoskopie, die oft hinter der Dilatation das beginnende Karzinom zeigt, ist entscheidend. Als weitere Frühsymptome werden Stimmstörungen, kleine Blutstreifen im Auswurf und endlich eine Art schmutzig weißer oder schwärzlicher Belag, der symmetrisch auf beiden Seiten von der Mittellinie an der Zungenbasis sich findet, angegeben. Den Ausschlag wird in allen Fällen die exakte Ösophagoskopie geben, die auch differentialdiagnostisch Klarheit schafft, da bei den entzündlichen Störungen Blutung und Infiltration fehlen. M. Strauss (Nürnberg).

R. Sapir. Zur Behandlung des Ösophaguskarzinoms. Aus der Chir. Univ.-Klinik Basel, Prof. Hotz. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 297. 1926.)

In 5 Jahren wurden 111 Fälle (108 Männer, 3 Frauen) von Ösophaguskarzinom behandelt. Die Gastrostomie wurde möglichst vermieden, weil die Mortalität des Eingriffs nicht gering ist, weil die Magenfistel psychisch ungünstig wirkt und sie sich meist durch Dilatation umgehen läßt. In letzter Zeit wurde möglichst mit Radium behandelt. Um die Stenose offen zu halten, wurde mit einem von Merke ersonnenen Instrument (Intubator) ein Tubus in die Striktur eingelegt. Das Radium wurde mit einer Sonde an die Geschwulst herangebracht. Nach der Bestrahlung wird bougiert, darauf eine der Strikturweite entsprechende Kanüle eingelegt. Sie bleibt dann in situ dauernd liegen.

Nach den bisherigen Beobachtungen (40 Fälle wurden seziert) verlängert diese Behandlung in etwa 25% der Fälle das Leben um mehrere Monate bis höchstens 2 Jahre. Eine Heilung ist nicht erzielt worden. Das bestrahlte Geschwür kann heilen (2 Fälle), aber die Metastasen führen doch zum Tode. Allerdings kamen die Kranken erst in Behandlung, nachdem sie durchschnittlich schon 6 Monate lang Beschwerden gehabt hatten.



»Angesichts solcher Erfahrungen sind alle Fortschritte wärmstens zu begrüßen, welche der operativen Entfernung des Ösophaguskarzinoms zur Förderung dienen können.« Paul Müller (Landau, Pfalz).

E. Suchanek (Wien). Die submuköse Exstirpation intratrachealer Strumen. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 266. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Mitteilung von zwei Krankengeschichten von intratrachealer Struma, bei denen die Entfernung durch submuköse Exstirpation mit gutem Erfolge vorgenommen wurde. B. Valentin (Hannover).

H. F. Helmholz. Exophthalmic goiter in childhood. (Basedow im Kindesalter.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 3. p. 157.)

Bericht über Basedow'sche Erkrankung bei 26 Mädchen und 4 Knaben unter 15 Jahren. Bei je 8 Kindern fiel der Beginn des Leidens in das 1. bzw. 2. Lebensjahrfünft. Die Erscheinungen entsprachen im allgemeinen ganz denen bei Erwachsenen, doch traten die kardialen Symptome durchweg weniger schwer auf, dank der größeren Kraftreserve des kindlichen Herzens. Die Grundumsatzbestimmungen ergaben, daß der normale Quotient bei Kindern niedriger als üblich anzunehmen ist, da nach der Behandlung oft Werte erheblich unter Null bestimmt wurden. Seit 1922 wurde in allen Fällen Lugol'sche Lösung innerlich (0,3—0,6 ccm 3mal täglich) gegeben. Die Grundumsatzsteigerung ging dabei regelmäßig zurück. Von den 24 Operierten starben 2. Gollwitzer (Greifswald).

Fiori. Die Basedow'sche Krankheit in der Chirurgie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1803.)

Nach der Ansicht des Verf.s bleibt bei Basedow die Schilddrüse im Mittelpunkt des anatomischen und pathogenetischen Bildes. Sämtliche endokrine Gleichgewichtsstörungen sind auf eine primäre Alteration der Schilddrüse zurückzuführen. Aus dem Volumen einer Schilddrüse kann man nicht auf die Funktion schließen. Eine Schädigung kann schon vorliegen, ohne daß lokale Symptome bemerkbar sind. Bei der Behandlung muß man eine sehr vorsichtige Auswahl treffen. Folgende Regeln werden aufgestellt: Die nicht schweren Fälle bleiben unter medizinischer Behandlung; neigen sie zur Verschlimmerung oder sind die sozialen Verhältnisse hinsichtlich einer langen Behandlung ungünstig, so kommt eventuell eine chirurgische Behandlung in Frage, ebenso wie bei den Fällen mit ausgeprägten Manifestationen, bei denen das kardiovasale System nicht einer Insuffizienz unterliegt.

Die schweren Fälle mit heftigem Beginn und rapidem Ablauf mit ausgeprägten Stoffwechselstörungen müssen zu einer Zeit intern behandelt werden, in der logischerweise noch eine Besserung zu erwarten ist. Versagt die innere Behandlung, so muß operiert werden. Die Röntgentherapie wird vielleicht eine Zukunft erlangen, wenn sie ein meßbarer Eingriff wird.

Kingreen (Greifswald).

A. Graham. Exophthalmic goiter and toxic adenoma. (Basedow'sche Krankheit und toxisches Adenom.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 9. p. 628.)

Die Unterscheidung zwischen Basedow'scher Erkrankung und dem sogenannten toxischen Adenom der Schilddrüse als zwei selbständigen Krankheits-



bildern ist willkürlich. Es gibt weder pathologisch-anatomische Merkmale, die nur dem einen oder anderen Zustand eigentümlich wären, noch klinische Symptome, die nicht bei beiden vorkommen könnten. Ebenso läßt sich kein wesentlicher Unterschied in der Reaktion auf Jodbehandlung nachweisen. Beide Zustände sind daher nur als verschiedene Erscheinungsformen ein und derselben Erkrankung aufzufassen. Gollwitzer (Greifswald).

Muenger. Zur Frage der Serumtherapie bei Basedow und bei Akromegalie. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 25.)

Verf. meint, daß das häufige Versagen des Antithyreoidin Moebius darauf zurückzuführen ist, daß das aus dem Serum thyreoidektomierter Hammel hergestellte Präparat keinen geschlechtsspezifischen Charakter hat, welcher zur Behandlung unbedingt erforderlich ist. Bei den nahen Beziehungen von Schilddrüse und Geschlechtsorganen, namentlich bei der Frau, ist zu erwarten, daß nur das Serum von den kranken gleichgeschlechtlichen Tieren wirkt; Verf. regt daher an, ein solches geschlechtsspezifisches Serum herzustellen. Die vorstehenden Erwägungen gelten auch für die Akromegalie.

Vogeler (Berlin).

Hermann Doerfler. Über plötzliche Todesfälle nach Strumektomien aus einem Material von 1000 Kropfoperationen. Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Nürnberg, Prof. Kreuter. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 465. 1926.)

Unter 1000 von Januar 1918 bis Ende April 1925 Strumektomierten sind neun (drei weibliche, sechs männliche Kranke) plötzlich gestorben. Es werden drei Gruppen von Todesursachen mit je drei Fällen unterschieden: 1) Behinderung im Bereich der Atemwege; 2) Störungen am Herz- und Gefäßsystem; 3) Status thymo-lymphaticus.

Bei Erstickungsanfällen nach Strumektomie kommt in erster Linie ein Kollaps der erweichten Trachea in Frage. Bekämpfung durch Überdruck. Entfaltung der Trachea durch Naht oder Tracheotomie. Bei Fehlen der Tracheomalakie muß man an Glottisödem denken. Tracheotomie, Bekämpfung seiner Ursachen (Nachblutung, Mediastinalemphysem). Bei der ersten Gruppe spielen häufig Nachblutungen mit.

Als bestes Vorbeugungsmittel gegen Gefährdung vom Kreislauf aus ist für Kropfkranke die Frühoperation zu fordern. Ist das Herz bereits geschädigt, so ist eine möglichst unter Zuziehung von Internen durchgeführte genaue Untersuchung des gesamten Körpers nötig. Zur Vermeidung übler Zufälle nach der Operation empfiehlt sich für überwiegend pneumische Kropfherzen noch einige Zeit nach der Operation ein Versuch mit dem Überdruckverfahren. Bei überwiegend thyreotoxischen Schädigungen des Kreislaufapparates ist bei der Vor- und Nachbehandlung allen Organsystemen Beachtung zu schenken, die sich bei der Untersuchung und Beobachtung als gestört erwiesen. Das gilt besonders für das vegetative Nervensystem, dessen Versagen offenbar für das Zustandekommen plötzlicher Todesfälle nach Strumektomie eine besondere Bedeutung zukommt.

Der Status thymo-lymphaticus war die Todesursache bei drei jungen Männern zwischen 16 und 21 Jahren. Dieses Alter ist bei Kropfträgern auf das Vorhandensein eines Status thymo-lymphaticus besonders verdächtig. Sein Vorhandensein ist bei nachweisbarer Hyperplasie der lymphatischen Zungen-



grund- und Rachenorgane zu vermuten und durch genaue palpatorische, eventuell biologische Untersuchung so gut wie möglich zu sichern. Das klinische Bild ist durch die Plötzlichkeit des Eintritts der bedrohlichen Erscheinungen charakterisiert. Der Thymustod ist am besten durch Unterlassen der Operation solcher Kropfkranker zu vermeiden. Behandlung mit Jodkali in kleinen Dosen, Arsen, Strychnin. Ist die Operation nicht zu umgehen, so muß Chloroform vermieden werden. Im Kollapsfall wären intravenöse Papaverin- oder Paracodingaben, vielleicht auch intramuskulär Strychnin, zu versuchen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Hermann Voges. Ein Fall von Thymuskarzinom. Pathol. Institut des Landeskrankenhauses Braunschweig. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIII.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles, der zur Autopsie kam, unter Erörterung der vorliegenden Literatur. Verf. vertritt den Standpunkt, daß die Retikulumzellen der Ausgangspunkt des bösartigen Wachstums »auch in diesem Falle« seien. P. Rostock (Jena).

Berta Aschner (Wien). Bemerkungen zu K. H. Bauer's »Untersuchungen über die Frage einer erbkonstitutionellen Veranlagung zur Struma nodosa colloides«. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXV. Hft. 3.)

K. H. Bauer (Göttingen). Erwiderung. (Ibid. Bd. CXXXVII. S. 179 bzw. 181. 1926.)

A. macht der Bauer'schen Arbeit zum Vorwurf, daß sie weder beweise, »daß der Strumaanlage ein einziges Gen zugrunde liegt, noch daß dieses Gen einen dominanten Erbgang hat, noch auch überhaupt, daß sich für die Struma nodosa colloides einfache Mendelproportionen nachweisen lassen«.

B. weist die Angriffe in längeren sachlichen Ausführungen zurück.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

B. Jaroslawzew. Über die Beziehungen der Thymusdrüse zur Operation der unteren Tracheotomie. Anatom. Institut des Med. Instituts in Astrachan. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 8. S. 923. [Russisch.])

Auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen konnte Verf. feststellen, daß der Thymus nicht nur bei Kindern, sondern auch im Pubertätsalter nicht selten so hoch hinaufreicht, daß bei der unteren Tracheotomie Nebenverletzungen der Drüse und ihrer Gefäße vorkommen können. Es muß daher bei jeder unteren Tracheotomie mit dieser Komplikation gerechnet und die Lage der Drüse vorher festgestellt werden. F. Michelsson (Berlin).

N. A. Beloussow. Zur Frage der topographischen Anatomie der Nebenschilddrüsen beim Ochsen und Schwein und über die Überpflanzung dieser Drüsen beim Menschen bei Hypoparathyreodismus. Chir. Klinik der Milit.-Med. Akademie in Leningrad, Prof. A. Oppel. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 164. [Russisch.])

An der Oppel'schen Klinik haben sich zur Transplantation die Nebenschilddrüsen vom Ochsen als besonders geeignet erwiesen. Am Morgen der Operation wird auf dem Schlachthofe dem frisch geschlachteten Tier die Schilddrüse mit dem umgebenden Gewebe entnommen und sofort, in sterile



Tücher eingeschlagen, in die Klinik gebracht. Dort werden nach gründlicher Abspülung mit Sublimat und Jodisierung der oberflächlichen Gewebsschichten unter streng aseptischen Kautelen die Epithelkörperchen herauspräpariert und dem inzwischen vorbereiteten Kranken unter das Brustdrüsengewebe eingepflanzt. Übrigens wird auch durch 3stündiges Aufbewahren der exstirpierten Epithelkörperchen in Ringer-Lockelösung ihre Einheilung nicht beeinträchtigt.

F. Michelsson (Berlin).

G. Jean. Tuberculose du corps thyroide. (Schilddrüsentuberkulose.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. 1926. Bd. III. Hft. 7. S. 761.)

Ein 42jähriger früherer Soldat, der mehrere Bronchialkatarrhe durchgemacht hat. Seit 1 Jahre Kropf, der druckempfindlich ist und ziemlich häufig Schmerzen beim Schlucken macht. Bei der Operation findet sich statt eines cystischen Adenoms ein kalter Abszeß der Schilddrüse, deren kranker Teil rechterseits weggenommen wird. Wundschluß. Heilung, bereits 7 Monate fortbestehend. Im Abszeß einige wenige Tuberkelbazillen. Solche finden sich auch in einem nach der Operation aufgetretenen, dann erweichten Herde einer Nasen-Lippenfurche, dagegen nicht im Auswurfe, obwohl beim Abhorchen Lungenveränderungen, zweifellos tuberkulöser Art, wahrnehmbar sind. Die Schilddrüsenteilentfernung erwies sich als ausreichend.

Georg Schmidt (München).

Brust.

Eparvier et Santy. Cancer du sein et grossesse. (Brustkrebs und Schwangerschaft.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 5. S. 318.)

Vier Fälle von Brustkrebs bei jüngeren Frauen; rapide Verschlechterung durch die Schwangerschaft. Trotz ausgedehnter Operation baldiger Tod an Metastasen. Das Karzinom bietet in solchen Fällen häufig das Bild einer Mastitis (starke entzündliche Rötung und Ödem). Frenkel (Eisenach).

Luis Araos. Quiste hitatidico del tejido celular sub-cutaneo. (Echinococcus des subkutanen Gewebes.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 8. p. 109.)

65jähriger Landwirt leidet seit 1 Jahr an einem nicht schmerzenden Tumor über dem unteren Abschnitt des Brustbeins. Seit 1 Monat erreichte der Tumor Apfelsinengröße. Der auf der Unterlage wenig, gegen die Haut gut verschiebliche Tumor fluktuierte deutlich. Unter der Diagnose kalter Abszeß wurde punktiert und erst Eiter, dann klare Flüssigkeit entleert. Daraufhin Spaltung des Tumors und Entfernung vieler Tochterblasen und einer Membran. Formalinbehandlung, Tamponade. Eggers (Rostock).

Willi Arnd. Über die Paget'sche Erkrankung der Brustwarze. Pathol. Institut Bern. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Die Untersuchungsergebnisse werden von dem Verf. folgendermaßen zusammengefaßt: Die Paget'sche Erkrankung der Mamille ist eine präkarzinomatöse Veränderung. Die Pagetzellen sind nicht primär in der Epidermis entstandene oder von anderswoher in die Epidermis verschleppte Karzinomzellen, sondern gewucherte Epithelien, welche ihr blasiges Aussehen einer

Glykogeninfiltration verdanken. Die Pagetzellen können sich selbständig und multizentrisch in der Epidermis, den Anhangsgebilden der Haut (Talg-, Schweißdrüsen, Haarbälgen) und in den Milchgängen entwickeln. Das sich anschließende Karzinom kann sowohl vom Deckepithel als auch von den Anhangsgebilden der Haut und den Milchgängen seinen Ausgang nehmen. Die Paget'sche Krankheit weist eine weitgehende Ähnlichkeit mit der Bowenschen Dermatose auf, welche ebenfalls allgemein als präkarzinomatöse Veränderung betrachtet wird. P. Rostock (Jena).

G. Riehl jun. (Wien). Über seltene Lokalisation von Metastasen des Mammakarzinoms. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 320. 1926.)

Bei einer früher wegen Mammakarzinoms operierten Frau zeigte sich ein alopecieartiger Haarausfall. Bei genauerer Untersuchung stellte es sich heraus, daß es sich um metastatische Karzinomknötchen von gleichem Bau wie der Primärtumor handelte. Metastasen in der behaarten Kopfhaut sind eine bisher nur höchst selten beobachtete Lokalisation; in der Literatur fand sich nur ein ähnlicher Fall. B. Valentin (Hannover).

Anschütz und Hellmann. Die vervollständigte Kieler Statistik über die postoperative Bestrahlung des Mammakarzinoms. (Fortschritte auf dem Geb. der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Da die auf dem Röntgenkongreß veröffentlichte Kieler Statistik einige Fehler enthält, wird sie heute geändert und vervollständigt wiedergegeben, um überflüssige Diskussionen und irrige Anschauungen von vornherein auszuschalten. Die Tabelle ist im Original nachzulesen.

Gaugele (Zwickau).

Stanislaw Radwan. Über plastische Verfahren zur Deckung ausgedehnter Wunden nach Mammaamputation wegen Karzinom. I. Klin.-Chir. Univ. Warschau. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 154—159. 1926. [Poln.])

Verf. rühmt das Heidenhain'sche Verfahren zur Deckung von großen Hautdefekten nach Mammaamputationen. Das Verfahren wurde einige Male mit gutem Erfolg angewandt. Ein gestielter Hautlappen wird in dem entsprechenden Hypochondrium mit der Basis nach außen gebildet.

L. Tonenberg (Warschau).

R. H. J. Swan and J. H. B. Fry. Tuberculosis of the male breast. (Tuberkulose der männlichen Brust.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 234.)

Tuberkulose der männlichen Brust ist eine pathologische Rarität. Bisher nur 11 Fälle berichtet, von diesen einige nicht ganz sicher.

Fall: 42jähriger Chauffeur. Vor 24 Jahren Hüftgelenkstuberkulose, jetzt ausgeheilt. Vor 3 Monaten Schwellung der linken Brust, die langsam größer wird. Seit 1 Monat Einziehung der Warze. Befund: Harte, etwas knotige Schwellung von 5 cm Durchmesser, in der Tiefe fixiert. Brustwarze eingezogen, einige kleine Drüschen in der Achselhöhle. Radikale Operation. Pathologisch-anatomisch: Abszeßhöhle unter der Brustwarze, mit säurefesten Bazillen im Eiter. Histologisch: Chronische Entzündung mit Riesenzellen. Die Fälle des Weltschrifttums sind tabellarisch zusammengestellt. Auftreten

meist im 3.—4. Lebensdezennium. Unter den 12 Fällen 4 primär, 6 sekundär, 2 fraglich. Auftreten bei Männern stets in knotiger Form, eventuell mit Abszeßbildung. Verlauf rasch, 3—6 Monate, bis zu deutlichen klinischen Erscheinungen. Lage gewöhnlich in der Nähe der Brustwarze. Nur einmal Fistelbildung. Prognose bei radikaler Operation gut. Bronner (Bonn).

Alfred Tobeck. Über chronische einfache Abszesse der Brustdrüse. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 242. 1926.)

Bei drei älteren Kranken (zwei Frauen, einem Mann) wurden in der Brustdrüse Abszeßbildungen beobachtet und operiert, die chronisch verliefen, ohne Fieber, Entzündung oder stärkere Beschwerden, und die von dicker Bindegewebsbildung umschlossen waren. Bei allen drei Kranken ließ der Befund an Karzinom denken. Bei allen waren eitrige Prozesse am Körper vorausgegangen (Furunkel, Ekzem). Achseldrüsenschwellung fehlte.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

P. Clairmont (Zürich). Entzündung der weiblichen Brustdrüse durch diphtheroide Bazillen. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 28.)

Bei einer 36jährigen Frau stellten sich wenige Tage nach einer glatten Geburt Schmerzen in den Brüsten ein. In der Folge Verschlechterung des Allgemeinbefindens, und 1¼ Jahre später traten hohe Temperaturen unter Schwellung der rechten Brustdrüse auf, nachdem heftige Schmerzen 14 Tage lang vorangegangen waren.

Objektiv fand sich im unteren äußeren Quadranten der rechten Brustdrüse eine schlecht begrenzte, eigroße, derbe und äußerst druckempfindliche Resistenz, bei deren Inzision auf dem Durchschnitt multiple kleine Abszesse gefunden wurden. Das offenbar chronisch entzündliche Gewebe wurde exzidiert, und im Eiter konnten nur pseudodiphtherieartige Stäbchen nachgewiesen werden. Histologisch wurde subakute Mastitis festgestellt.

Nach der Operation erneutes Fortschreiten des Prozesses und abermaliges Ausräumen der verhärteten Drüsenpartien, in dessen Eiter wiederum Reinkultur von Pseudodiphtherie nachgewiesen wurde.

Besserung des sich weiter verschlechternden Befindens sowie auch Rückgang des örtlichen Infiltrates trat erst ein, als Diphtherieserum subkutan appliziert wurde. Heilung. Borchers (Tübingen).

S. A. Freimann. Zur Behandlung der puerperalen Mastitis. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 114. [Russisch.])

Als Methode der Wahl bei beginnender Brustdrüsenentzündung empfiehlt Verf. das stündliche Absaugen der Milch mit der Milchpumpe, wodurch eine lebhafte Lymphströmung von der Peripherie zum Zentrum der Drüse erzeugt wird. Die Saugbehandlung nach Bier-Klapp wirkt gerade umgekehrt, indem sie Lymphe aus der Tiefe an die Oberfläche leitet. Sie ist daher ebenso wie die Prießnitz'schen Umschläge, das Aufbinden der Brüste usw. zu verwerfen. F. Michelsson (Berlin).

O. v. Bramann. Über den Mamillenreflex. Chir. Univ.-Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 31.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s ist der Mamillenreflex bei Frauen wie bei Männern in jedem Lebensalter auszulösen, auch vor der Pubertät,

nur in wenigen Fällen zeigte sich, besonders bei Männern, ein Erloschensein im hohen Alter. Dieser Reflex ist so fest verankert, daß die Auslösung sogar in tiefster Narkose auch beim Manne gelingt, wenn alle übrigen Reflexe nicht mehr auszulösen sind. Bei den meisten Kranken konnte nicht einmal eine Abschwächung der Erregbarkeit der Mamille auch bei lange dauernden Operationen festgestellt werden. Selbst im agonalen Stadium gelingt die Auslösung des Reflexes oft noch, wenn die Erregbarkeit der übrigen Reflexe bereits erloschen ist. In der Literatur ist bisher hierüber noch nichts bekannt. Eine Lahmlegung kann bedingt sein durch hochgradige Tabes, wobei dann aber auch alle übrigen Reflexe erloschen sind. Im übrigen ist der Mamillenreflex nur durch direkte Unterbrechung der Nervenbahnen ausschaltbar.

Während für die rudimentäre Anlage der Mamma und des Mamillenreflexes beim Manne durch die Anlage beider Geschlechter in einer Keimzelle eine Erklärung gegeben ist, bleibt die Nachweisbarkeit des Mamillenreflexes beim Manne meist während des ganzen Lebens beachtenswert, und diese außerordentlich feste Verankerung dieses Reflexes kann auch als ein Beweis dafür angesehen werden, daß die Erhaltung der Art wichtiger ist als die des Individuums. Peter Glimm (Klütz).

D. T. Vandel. Fracture of ribs, complicated by ileus. (Ileus bei Rippenbruch.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 3. p. 169.)

Nach Fraktur der VIII., IX. und XII. r. Rippe kam es bei einem 43jährigen zu akutem Darmverschluß, dessen Ursache bei der Operation nicht festgestellt werden konnte. Jejunostomie, Heilung. Zwei analoge Fälle von paralytischem Ileus nach Rippenbrüchen sind veröffentlicht. Ob die Störung auf Sympathicusschädigung durch die Rippenfragmente oder auf andere Gründe (Fettembolie) zurückzuführen ist, bleibt zweifelhaft. Gollwitzer (Greifswald).

Tixier et Pollosson. L'ensemencement de la paroi thoracique dans les ponctions de la plèvre. (Die Infektion der Thoraxwand bei Pleurapunktion.) (Presse méd. no. 9. 1926. Januar 30.)

Die Pleurapunktion ist kein absolut harmloser Eingriff, da sie sehr oft eine Aussaat in die Thoraxwand bedingt, die bei tuberkulösen Pleuraerkrankungen zu kalten Abszessen, Knotenbildung oder zu nachfolgender Pleuraeiterung führen kann. Bei nicht tuberkulösen Pleuraerkrankungen sind die Folgeerscheinungen gewöhnlich geringer, immerhin besteht auch hier die Möglichkeit der Abszeßbildung oder der Wandphlegmone. Zur Vermeidung dieser beklagenswerten Erscheinungen ist zu beachten, daß diese vor allem bei häufig wiederholten mehrfachen Punktionen beobachtet werden. Weiterhin wird die Verwendung möglichst dünner Nadeln und peinliche Asepsis verlangt. Die gleichzeitige Injektion antiseptischer Lösungen hat den Nachteil der Schmerzhaftigkeit, ohne den Vorzug absolut sicherer Wirksamkeit.

M. Strauss (Nürnberg).

Arnold. Eine verkalkte Pleuraschwarte. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

42jähriger Arbeiter, mit 16 Jahren Influenza, mit 22 Jahren Lungen- und Brustfellentzündung (deswegen vom Militär entlassen). Die Röntgendurchleuchtung und Aufnahme der Lungen zeigt die ganze linke Seite vermindert lichtdurchlässig, das Lungenfeld verschmälert, die Interkostalräume stark ver-



engt. Im linken unteren Lungenfeld sieht man einen über handgroßen, sich aus zahlreichen, dicht beieinander stehenden kalkdichten Flecken zu einem großen, tumorartigen Gebilde zusammensetzenden Schatten, der, wie die Durchleuchtung ergibt, die Lungen schildförmig von außen her umgreift. Die Begrenzung dieses Gebildes ist nach allen Seiten absolut scharf.

Es handelt sich also nach dem Gesamtbefunde um eine in Verkalkung übergegangene Pleuraschwarte, im Anschluß an eine vor 20 Jahren durchgemachte Pleuritis exsudativa. Gaugele (Zwickau).

Maurice Renaud et Peytavin. Pleurésie putride chez un vieillard. Pleurotomie minima. Guérison complète et rapide. (Eitrige Pleuritis bei einem Greis, kleine Pleuraöffnung, rasche und vollkommene Heilung.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 29. octobre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 89. 1926.)

Es wird eine ganz kleine Pleuraöffnung empfohlen, gerade groß genug, um ein Drain einführen zu können, bei eitriger Pleuritis. 7 Wochen danach war vollkommene Heilung erzielt. Lindenstein (Nürnberg).

J. Freixas. Un nouveau procédé de pneumothorax artificiel. (Eine neue Methode zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax.) (Presse méd. no. 80. 1926. Oktober 6.)

Hinweis auf die Indikationen für die Anlegung eines Pneumothorax, zu denen neben der Kollapstherapie die Beeinflussung schwerer Blutungen und die Beseitigung störender Lungengeräusche gerechnet wird. Für die Injektion des Sauerstoffes (250—300 ccm) wird der VIII. Interkostalraum gewählt. Einstich mit einer 7 cm langen Nadel, die am Anfang schräg geführt wird, so daß sie parallel zur Innenfläche der Rippe verläuft. Die Nadel erreicht auf diese Weise ohne Schwierigkeit den hinteren Komplementärraum, wo sie ohne Verletzungen zu setzen liegen bleiben kann. M. Strauss (Nürnberg).

M. A. Skworzoff. Über die sogenannte »oberflächliche Form« der primären Lungenaktinomykose. Anat. Institut des Musterkinderkrankenhauses in Moskau. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Beschreibung eines einschlägigen Falles. Das Entstehen dieser besonderen Form ist allem Anscheine nach durch schwache pathogene Eigenschaften des Strahlenpilzes zu erklären. Das seltene Vorkommen ähnlicher Fälle stammt sicher daher, daß die Entwicklung in den Atmungsorganen des Menschen nur bei Vorhandensein besonders günstiger Umstände ermöglicht werden kann, das heißt wenn in denselben früher irgendwelche Veränderungen stattgefunden haben, welche die normalen Eigenschaften der Gewebe ernstlich schädigen, die örtlichen Schutzwehrvorrichtungen herabsetzen und auf diese Weise das Haftenbleiben eines schwach virulenten Mikroorganismus fördern.

P. Rostock (Jena).

S. Keiser und E. Huizinga. Über die Ventilstenose des Bronchus. (Acta otolaryngologica 1926. no. 9.)

Nach ausführlicher Beschreibung des zuerst von Manges bekannt gegebenen Symptomenkomplexes werden einige eigene Fälle mitgeteilt und durch typische Röntgenbilder veranschaulicht.

Die Ventilstenose ist klinisch wichtig, vor allem für die Diagnose der besonders bei Kindern oft vorkommenden pflanzlichen Fremdkörper. Diese selbst sind allerdings auf der Platte nicht sichtbar, geben aber leicht zu einer Ventilstenose Anlaß. Auf den hier möglichen Mechanismus gehen die Verff. ausführlich ein und glauben, daß die Stenose zur Hauptsache durch die Schleimhautschwellung in den größeren Bronchi zustande kommt.

Man soll sich bei einem Verdacht auf Bronchialfremdkörper nicht, wie das noch oft geschieht, mit einer Thoraxphotographie zufrieden geben, sondern außer der Durchleuchtung auch Aufnahmen in In- und Exspiration machen.

In Tierversuchen ist es den Verff. gelungen, beim Kaninchen durch Einbringen eines Ventils in die Luftwege dieselben röntgenologischen Symptome hervorzurufen, wie sie bei der Ventilstenose des Menschen zur Beobachtung kommen. Seifert (Würzburg).

E. A. Graham. The surgical treatment of pulmonary suppuration in children. (Chirurgische Behandlung der Lungeneiterungen bei Kindern.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 11. p. 806.)

Die Behandlung soll immer unter enger Zusammenarbeit der Spezialisten für innere Medizin, für Chirurgie und für Bronchoskopie erfolgen. Diagnostischer Pneumothorax kann wertvoll sein, Probepunktionen sind zu unterlassen. Wesentliche Unterschiede bestehen zwischen multiplen und isolierten Abszessen, bei letzteren wieder zwischen solchen nahe dem Hilus und nahe der Peripherie. Viele Abszesse heilen spontan. Bei Einbruch in den Bronchialbaum kann Aspiration mittels Bronchoskop unterstützend eingreifen. Mit chirurgischen Maßnahmen soll man möglichst lange warten. Bei den hilusnahen Abszessen kommen dann in erster Linie künstlicher Pneumothorax oder Ruhigstellung der betreffenden Zwerchfellseite durch Phrenicusexairese in Frage, bei den chronischen Fällen Thorakoplastik oder Eröffnung des Eiterherdes von außen. Die Exstirpation eines ganzen Lungenlappens gibt schlechte Resultate. Verf. bevorzugt sein Verfahren der Ausbrennung des Abszesses mit dem Glüheisen nach Resektion mehrerer Rippen. 40 Fälle (Kinder bis zu 12 Jahren), 33 geheilt, wovon 24 ohne Operation. 5 gestorben.

Gollwitzer (Greifswald).

George Rosenthal. Gangrène pulmonaire puerpérale guérie par le pneumothorax de Forlanini. (Puerperale Lungengangrän, geheilt durch Pneumothorax.) Soc. de thérap. Séance du 13. oct. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 86. 1926.)

Lungengangrän infolge Infarkten bei Puerperalfieber. Heilung nach dreimaliger Einblasung; der rasche Erfolg wird auf den frühzeitigen Eingriff zurückgeführt, bevor der Lungenherd organisiert war.

Lindenstein (Nürnberg).

Fanelli (Napoli). Contributo clinico allo studio della sifilide pulmonare. (Klinischer Beitrag zur Lungensyphilis.) (Morgagni 1926. Oktober 31.)

Die klinischen Krankheitserscheinungen der tertiären Lungensyphilis sind den Symptomen der Lungentuberkulose sehr ähnlich, daher ist die Diagnose schwierig. Unterscheidungsmerkmale von der Lungentuberkulose sind folgende: Die Lungensyphilis befällt vorwiegend die mittleren und basalen Teile der Lunge, in den Spitzen kommt sie seltener vor. Fieber ist meist nicht vor-

handen, der allgemeine Ernährungszustand hat wenig gelitten. Im Röntgenbilde beobachtet man, daß sich die Lungensyphilis entlang der Blutgefäße verbreitet, und daß die Erkrankung des Parenchyms ihren Ausgang vom Hilus nimmt. Wichtig ist die Anamnese für die Diagnose. Die Lungensyphilis kann als gummöser, sklerotischer oder bronchopneumonischer Prozeß in die Erscheinung treten, die bronchialen und mediastinalen Lymphdrüsen sind meist vergrößert. Auch Brustfellentzündungen und verbreitete Bronchitis kann durch Syphilis bedingt sein. Verf. beschreibt einen von ihm beobachteten Fall. Es handelte sich um einen 45jährigen Mann, der im 17. Lebensjahr wegen Syphilis behandelt war und jetzt seit 2 Jahren an Dyspnöe und chronischer Bronchitis litt. Die Kehlkopfuntersuchung ergab eine derbe Infiltration der wahren und falschen Stimmbänder syphilitischer Natur. Im Röntgenbilde erschienen die mittleren Teile des rechten Oberlappens getrübt. Die Wassermann'sche Reaktion war positiv. Durch eine Arsenobenzolbehandlung wurde der Mann von seiner tertiären Lungensyphilis befreit. Herhold (Hannover).

Takata. La cura delle caverne polmonari con iniezioni locali. (Die Behandlung der Lungenkavernen mit lokalen Einspritzungen.) (Jap. med. world 1926. April. Ref. Morgagni 1926. Oktober 10.)

Verf. behandelte Lungenkavernen mit Einspritzung einer Lösung von Jodoform 1,5, Oleum trementinum 2,5, Phenolum pur. 2,5, Camphor. 5,0 und Ol. oliv. 36. Nachdem der Sitz der Kaverne genau festgestellt war, wurde eine Spritze durch die desinfizierte Haut in die Lunge geführt und aspiriert. Kam Luft in die Spritze, so war das ein Beweis, daß sich die Nadel in der Kaverne befand. Nunmehr wurden 0,5 ccm der Mischung eingespritzt, die Einspritzung wurde alle 5 Tage unter allmählicher Steigerung der Menge wiederholt. Durch diese Behandlung wurde eine Verkleinerung der Höhle, Verschwinden des Hustens, Abnahme der Bazillenmenge und Hebung des Körpergewichts erzielt. Auch das Fieber wurde beseitigt.

Herhold (Hannover).

Grégoire. Le traitement des suppurations pulmonaires. (Zur Behandlung von Lungeneiterungen.) Soc. de chir. Séance du 27. octobre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 91. 1926.)

Heilung eines Falles von subakuter Lungengangrän durch Phrenikotomie. Vergleich dieser einfachen Behandlungsmethode und ihrer Erfolge mit der Eröffnung und Drainage des Krankheitsherdes von außen her. In der Diskussion wird der regelmäßige Erfolg der Methode sehr in Frage gestellt.

Lindenstein (Nürnberg).

Tapie e Lyon. Le indicazioni della frenicotomia nella tuberculosi polmonare. (Indikationen der Phrenikotomie bei der Lungentuberkulose.) (Toulouse méd. 1926. Januar 15. Ref. Morgagni 1926. November 7.)

Indikationen für die Durchschneidung des N. phrenicus bei Lungentuberkulose sind: 1) um einen Kollaps der Kavernen des unteren Lungenlappens zu bewirken; 2) zur Unterstützung des Pneumothorax, dessen volle Wirkung durch Adhäsionen verhindert wird; 3) psychotherapeutische, bei mit Pneumothorax behandelten Kranken, bei welchen diese Methode wegen Brustfellerguß ausgesetzt werden mußte; 4) präoperative Maßnahme vor der Thorakoplastik.

Herhold (Hannover).

Maragliano (Genova). La cura chirurgica della tuberculosi polmonare. (Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.) XIII. Congr. it. di med. int., 25.—28. Oktober 1926. (Ref. Morgagni 1926. November 28.)

Das Röntgenbild kann zur Beurteilung, ob bei auszuführender Thorakoplastik die andere Lunge gesund oder nur in beschränktem Maße erkrankt ist, nur bedingungsweise verwandt werden, da es wohl die Ausdehnung, aber nicht die Art der Erkrankung anzeigt. Verbreitete bronchopneumonische Herde in der anderen Lunge kontraindizieren auf alle Fälle eine Thorakoplastik. Von Nutzen kann das Röntgenbild bei der Phrenikotomie sein, da die Durchschneidung des N. phren. besonders bei Erkrankungen der basalen Lungenteile indiziert ist, und da Kavernen in den unteren Lungenteilen der klinischen Untersuchung leicht entgehen. Auch kann das Röntgenbild nach ausgeführter Phrenikotomie anzeigen, ob das Zwerchfell in die Höhe gestiegen ist. Endlich kann auch durch das Röntgenbild kontrolliert werden, ob die Resektion endopleurischer Adhäsionen den bezweckten Erfolg auf die Beweglichkeit der Lunge gehabt hat. Herhold (Hannover).

P. Nicaud. Les mycoses pulmonaires. (Die Pilzerkrankungen der Lunge.) (Presse méd. no. 97. 1926. Dezember 4.)

Die klinische Diagnose der mykotischen Erkrankungen der Lunge ist sehr schwierig, da charakteristische Symptome fehlen und die Erkrankungen häufig mit gleichzeitiger chronischer Lungentuberkulose einhergehen. In den meisten Fällen wird nur chronische Bronchitis oder chronische Tuberkulose angenommen. Lange Dauer der Erkrankung bei gutem Allgemeinzustand, häufige und reichliche Blutungen rechtfertigen die Annahme einer Lungenmykose. Sicherheit über die Diagnose gibt nur die mikroskopische Untersuchung, entweder im Färbe- oder im Kulturverfahren. Das Verreiben der Präparate muß wegen der zerbrechlichen Myzelien vermieden werden. In besonderen Fällen kommt, abgesehen von Agglutination und Komplementfixation, das Tierexperiment in Frage, wobei jedoch auch die mögliche, gleichzeitige Tuberkulose berücksichtigt werden muß. Anführung der einzelnen in Betracht kommenden Pilzformen: Mucormyzeten, Aspergillus, Oosporidium, Aktinomyces und Sporothrix. M. Strauss (Nürnberg).

Vereinigung Bayerischer Chirurgen.

Die diesjährige Tagung findet am **9. Juli in Würzburg** statt. Anmeldungen von Vorträgen und Vorführungen erbitte ich bis Ende Mai.

König, Vorsitzender.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 12. Sonnabend, den 19. März 1927.

Inhalt.

Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Berlin-Wilmersdorf.
Chefarzt: Dr. v. Rothe.

Beitrag zum Krankheitsverlauf der Dickdarmphlegmone.

Von

Dr. Fr. Otto.

Angeregt durch die im Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 36, durch Moll veröffentlichten beiden Fälle von akuter Phlegmone des Coecum und durch die Erörterungen im Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 41, referiert aus der Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung vom 30. VII. 1926, möchte ich das Krankheitsbild durch einen Beitrag über den Verlauf eines entzündlichen Prozesses am Coecum bereichern und erneut auf die noch recht ungeklärte Frage von der Entstehungsursache und dem Ausgang derartiger Prozesse von der einfachsten Form der Kolitis, Pericolitis membranacea bis zu den schweren Phlegmonen hinweisen.

Zuerst der Verlauf unseres Falles. Pat. R. K., 28 Jahre alt, in der Familienanamnese keine Anhaltspunkte für Tuberkulose, keine Zeichen für diese Erkrankung, keine Lues, mit kriegsamputiertem linken Unterschenkel, wird mit einer Kotfistel in alter Appendektomienarbe eingeliefert. Die Fistel besteht ½ Jahr, nachdem seit 1½ Jahren lediglich eine eiternde Fistel an dieser Stelle bestanden hatte.

Die Rückfrage in den vorher aufgesuchten Anstalten ergab folgende Berichte: Am 12. II. 1922 erkrankte K. akut mit den Zeichen einer Appendicitis und Peritonitis: Rectusspannung, Meteorismus und ausgesprochenem Druckschmerz über der Ileocoecalklappe. Der Druckschmerz setzt sich — wie ausdrücklich vermerkt ist — von der Nabelspinallinie nach aufwärts fort. Operation im Krankenhaus zu K. unter der Diagnose: Appendicitis acuta mit nach oben verlagertem Wurmfortsatz. Operationsbericht: »Das Coecum, lang und beweglich, ist stark gerötet und mit Schleiern überzogen. Aus der Bauchhöhle quellen einige Teelöffel eitrigen Exsudats. Die Rötung mit der Membranbildung setzt sich bis auf die Hälfte des aufsteigenden Dickdarms fort. Der Wurmfortsatz ist verhältnismäßig unverändert, er wird entfernt. Gallenblase ohne Besonderheiten. Wundverschluß.«

Am 21. X. 1924 Bericht aus dem St. B.-Krankenhaus in H.: »In einer alten, offenbar nicht primär geheilten Appendektomienarbe ein Abszeß, der per incisionem entleert wurde. In dem entleerten Eiter nichts Besonderes. Die Wunde sonderte daraufhin lange ab. Es wurde die Vermutungsdiagnose auf Ileocoecal- oder Mesenterialtuberkulose gestellt und Pat. später dementsprechend mit Jodoformglyzerineinspritzungen der nachbleibenden Fistel und mit Röntgenbestrahlungen behandelt. Pat. wurde am 22. XI. 1924 mit einer nicht mehr stark absondernden Fistel entlassen.«

Am 16. V. 1926 Aufnahme im hiesigen Krankenhaus. Befund: In alter Blinddarmoperationsnarbe eine bleistiftdicke Fistelöffnung, aus der sich unter kolikartigen Schmerzen dünnflüssiger Stuhl entleert. Per rectum nur etwa alle 8 Tage auf Einlauf eingedickter Kot.

*

Operation: Umschneidung der Fistel und extraperitoneales Angehen der mit der vorderen Bauchwand breit verwachsenen Ileocoecalklappe. Verschluß des Darmes in Schichtnähten.

Nach 6 Tagen, unter vorhergehenden Kolikschmerzen, erneutes Aufbrechen der Kotfistel. In Erwartung des Abheilungsprozesses der gesetzten Wunde ist schließlich Stuhl auf natürlichem Wege gar nicht mehr zu erhalten.

Eine Röntgendurchleuchtung ergibt: Vor der Ileocoecalklappe ist ein faustgroßer Breischatten sichtbar. Der Brei verläßt den Darm durch die Fistel, ohne daß Spuren davon ins Coecum gelangen. Rektaleingießung des Breies mit hohem Gefälle: Normales Dickdarmbild bis zum mittleren Drittel des Querdarms, von dort ab bis zur Flexura hepatica immer schmaler werdender Schatten, der sich in der Flexur ganz verliert. Im Coecum kein Brei.

Operation: Mittelschnitt. Der Dünndarm ist bei normalem Aussehen vor der Ileocoecalklappe stark aufgetrieben. Das Coecum selbst fingerdick, geschrumpft, hart, aber mit spiegelndem Peritoneum überzogen. Von der Flexura hepatica ab wird der Querdarm weicher, und man palpiert ein deutliches Lumen, das sich zur Mitte hin bis zur Norm erweitert. Bauchorgane ohne Zeichen überstandener Entzündung. Keine Drüsen sichtbar oder palpabel. Wegen des Inanitionszustandes wird als kürzester, rationellster Eingriff das Ileum kurz vor der Ileocoecalklappe reseziert, die Stümpfe verschlossen und der Dünndarm in der Mitte des Querdarms, jenseits der Linie der möglichen Retroperistaltik, Seit-zu-Seit eingepflanzt. Der Querdarm wird vor der Anastomose nicht verschlossen.

Pat. hat normalen Stuhl und nimmt sichtlich zu. Aus der noch bestehenden früheren, zuletzt einmarkstückgroßen Fistel wird Darmschleim aus dem Dünndarmstumpf abgesondert, kein möglicherweise retroperistaltisch herabbeförderter Stuhl.

Operation: Eingehen über der Fistel durch Längsschnitt im Musc. rect. Durchtrennung des Querdarms vor der Anastomose und Auslösen des ausgeschalteten Abschnitts mit dem Dünndarmstumpf aus seinem Lager und der Bauchdeckenfistel. Der verbleibende Querdarmabschnitt hat bei breiter Anastomose mit dem Ileum ein normales Aussehen. Die Schrumpfungsvorgänge sind also seit der letzten Operation nicht fortgeschritten.

Es erfolgt Heilung bei guter Gewichtszunahme und täglichem spontanem und normalem Stuhl.

Der histologische Befund des Dickdarmpräparats: Entzündliche Infiltration der Submucosa und starke Neubildung von Follikeln mit ausgesprochener Polypositas. Keine Ulcera, keine Zeichen für tuberkulösen oder spezifischen Prozeß. Dünndarmstück normal.

Aus den nachträglich eingeholten Berichten ergibt sich ohne weiteres das gleiche Bild, wie es Moll in seinen beiden Fällen beschreibt: eine diffuse, phlegmonöse Entzündung mit auffallend geringer Beteiligung des Wurmfortsatzes. Ein Ulcus wird auch anfangs nicht bestanden haben, es wäre bei der anscheinend genauen Suche nach dem Herd des Krankheitsbildes sicher gefunden worden. Das Endprodukt der Phlegmone, wie es vorliegt, kann auch nicht als Folge der Behandlung der als tuberkulös angesprochenen Fistel angesehen werden (Jodoformglyzerin, Röntgen), denn der nahe der Fistel mündende Dünndarm hätte bei dieser gemeinsamen Beeinflussung ebenfalls Veränderungen aufweisen müssen. Merkwürdig allein ist der weitere langsame, jahrelange Verlauf des erst akuten Prozesses, der allmählich zu einer Schrump-

fung, Hyperplasie und fast völligem Zusammenwachsen der Wände des Coecum führte. Die ersten Schrumpfungserscheinungen deuteten sich bald nach der Appendektomie durch ganz leichte ileusartige Erscheinungen an. Zum Schluß, als der Kot dann einen neuen Ausgang gefunden hatte, schritt die Wandverklebung des Coecum sicher dann rapider fort. Die Fistel lag nicht an der Stelle des entfernten Wurmfortsatzes, sondern im Coecum, dicht über der Ileocoecalklappe an der Vorderwand. Sie ist jedenfalls dadurch entstanden, daß durch Sammlung phlegmonösen Eiters an dieser Stelle die Wand arrodiert wurde und nach Eröffnung des Abszesses die durch die Coecumschrumpfung in ihrer Fortleitung schon gehinderten Kotmassen die geschädigte Stelle durchbrachen.

Diese schwere, akute, phlegmonöse Erkrankung des Coecum gehört zu den Seltenheiten. Die Ursache ist wohl mit Sicherheit die Invasion virulenter Keime in die durch eine einfache Kolitis geschädigte Mucosa. Eine Ruhr oder andere Darmerkrankung hat nach der Anamnese nie bestanden. Eine vorhergehende einfache Kolitis wird meist nicht vom Pat. beobachtet, es sei denn, leichte Stuhlbeschwerden oder in den chronischen und schwereren Fällen Gewichtsabnahme durch Resorptionsausfall führen zum Arzt. Schmerzen sind gering. Ein Fall von Moll litt schon 3/4 Jahr an unbestimmten Leibschmerzen, ehe das akute Krankheitsbild einsetzte. Als Ursache für die einfache Kolitis gelten Bildungsanomalien (Coecum mobile), Funktionsstörungen auf nervöser Basis, Trichocephalus dispar (v. Hofmeister) und Schädigungen endogener Natur (Arsen, Sublimat, Urämie). Das steht jedoch fest, seitdem wir wissen, daß wir im Coecum und dem rechten Drittel des Querdarms eine funktionelle Einheit, gewissermaßen einen Kotmagen, mit seiner hin- und rückfördernden Peristaltik vor uns haben, und seitdem man im Röntgenbild oft schwere Funktionsstörungen dieses Organs im Einklang mit klinischen Beschwerden erkannt hat, kann man an der naheliegenden Möglichkeit nicht achtlos vorübergehen, daß der mit Bakterienmassen gefüllte, durch Kotstauung in seiner Blutzirkulation geschädigte Organteil häufig auf Insulte zu reagieren hat. Einzelne leichtere Entzündungsformen, wie die Kolitis, Colitis membranacea usw., sind klinisch und röntgenologisch gut nachweisbar[1], andere imponieren sicher gelegentlich als Appendicitis chron., und mancher Wurmfortsatz verdankt der vorher oft schwer zu stellenden Differentialdiagnose seine Entfernung, ohne daß dem Pat. damit geholfen ist. Nach unseren Erfahrungen ist in diesem Falle eine systematische Inspektion des Coecum bei nun schon einmal offener Bauchhöhle eine bescheidene Forderung, die sich durch den Erfolg einer später eingeleiteten Darmbehandlung reichlich lohnt. Deshalb ist auch das wieder jetzt viel besprochene Streben nach einem möglichst kleinen Blinddarmschnitt im Hinblick auf die befriedigenden Resultate mäßiger Schnitte bei exakter Naht unrationell, denn gerade in den Fällen mit geringem Befund, wo ein kleinster Schnitt zur Entfernung genügt, sollte das Coecum mituntersucht werden.

Was den Endausgang der Phlegmone in unserem Falle betrifft, so entspricht er ganz der Schwere des Infekts. Die leichten Infekte gehen wahrscheinlich bis auf gelegentliche Wandverdickungen und Schleierbildungen zu einer mehr oder weniger guten Restitutio über, die schweren, einschmelzen-

[1] Ob die von Strauss angeregte spezifische Blutkontrolle eine gute diagnostische Unterstützung bietet, bleibt noch abzuwarten.



den Formen enden in Schrumpfung und zeitigen reaktive, hyperplastische Erscheinungen. Das bei der Appendektomie ausdrücklich als lang und beweglich geschilderte Coecum war bei der Exstirpation zu einem kurzen Stumpf zusammengeschrumpft.

Die von Moll in seinen schweren Fällen eingeschlagene Therapie war in Betracht auf den Ausgang in unserem Falle die einzig richtige. Ob jedoch alle Fälle so schwer destruktiv verlaufen, ist nicht erwiesen. Ist es nicht so, wäre die Möglichkeit zu erwägen, ob nicht durch Anlegung einer Kotfistel am Coecum zur temporären Ruhigstellung des Organs, dem Körper ein wichtiger Organteil erhalten werden könnte.

Aus dem Roten Kreuz in Kassel.

Zirkumskripte kavernöse Hämangiome der Kniegelenkskapsel.

Von

Prof. Dr. Richard Bertelsmann.

Frau M. aus B., 27 Jahre alt, Vater gesund, Mutter † nach Partus, hat angeblich in ihrem 18. und 19. Lebensjahre Basedowerscheinungen gehabt, später nicht mehr. 1914, also mit 15 Jahren, erstes Auftreten von zeitweisen Schmerzen im linken Knie, besonders bei starker Beugung. In den letzten 5 Jahren nach Anstrengungen, Stößen vorübergehend derartige Verschlimmerung, daß das Bein unbrauchbar, die Nachtruhe gestört war.

Erster Befund: 23. XI. 1926. Kniebeugung über 1 R hinaus schmerzhaft. Kein Erguß. Leichtes Reiben an der Patella, Kapsel nach innen von Patella leicht verdickt, beim Befühlen wird über Schmerz geklagt, der an einem bestimmten Punkt so heftig ist, daß die sonst sehr ruhige Frau laut aufschreit. Blond, groß, hager; Lungen physikalisch ohne Befund; weder Husten noch Auswurf. Röntgen: Etwas verstärkte Hiluszeichnung, im rechten Mittelfeld verdächtiger, aber nicht typischer Schatten von Zweimarkstückgröße.

14 Tage Krankenhausbehandlung und Beobachtung. Heißluft, Diathermie usw. auf Knie ohne Einfluß. Leicht erhöhte Temperaturen bis höchstens 37,9° rektal.

Knieröntgenbefund: Ganz geringe periostale Knochenauflagerung am Femur, Schmerzpunkt entsprechend.

Operation: Längsschnitt dicht am Innenrande der Patella, trifft in der Kniegelenkskapsel auf stark blutendes Gewebe — Synovia, soweit sichtbar, samtartig gerötet. Die ganze Dicke der Kapsel durchsetzend elliptischer (2½ bis 3 cm), flacher, ungefähr ½—¾ cm dicker Tumor, der offenbar zum größten Teil aus Blutgefäßen besteht. Beim Durchschnitt fallen einige kleine Thromben heraus, die aber nicht fest saßen und ziemlich frisch aussehen. Tumor macht chronisch-entzündlichen Eindruck. An der Patellagelenkfläche, ganz außen, sehr harte, linsengroße Rauhigkeit, die abgeglättet wird.

Befund des Pathol. Instituts Marburg: Es handelt sich bei den Blutherden in der Kapsel des Kniegelenks der Pat. M. um zirkumskripte, kavernöse Hämangiome und um eine Erweiterung der benachbarten Gefäße. Im übrigen finden sich einige Rundzellanhäufungen, teilweise von fast follikelartiger Be-

schaffenheit, und stellenweise geringe chronisch-entzündliche Veränderungen mit Plasmazellen und sogenannten Russell'schen Körperchen.

An der von mir zurückbehaltenen Hälfte des Tumors erhoben wir den gleichen Befund. Die Geschwulst besteht also aus einer Reihe von Hämangiomen, die doch wohl untereinander durch Blutgefäße in Verbindung stehen, kann vielleicht auch im ganzen als Hämangiom angesprochen werden.

Wunde heilte p. i. Trotzdem immer noch subfebrile Temperaturen. Pulmonalis physikalisch ohne Befund. Das leichte Fieber und Lungenbild lassen den Verdacht aufkommen, daß auch die chronisch-entzündlichen und proliferierenden Erscheinungen an dem Tumor etwas mit Tuberkulose zu tun haben. Auch dies würde, wenn es zuträfe, eine jedenfalls sehr seltene Beobachtung sein. Da am Kniegelenk bisher nur Hämangiome der Kniegelenkszotten beschrieben zu sein scheinen, veröffentliche ich diesen Fall in der Hoffnung, daß Arbeiten von anderer Seite weitere Aufklärung bringen werden, während für mich die Aussicht, Ähnliches zum zweiten Male zu sehen, ja gering ist.

Aus der I. Chirurg. Abteilung des III. Sowjetspitals in Odessa.
Chef: Prof. J. W. Silberberg.

Erfahrungen mit der »palliativen Resektion« beim Ulcus pepticum jejuni[1].

Von

Dr. J. Koch.

Prof. E. Kreuter (Zentralbl. für Chir. 1924, Nr. 11a) hat in einem seiner Fälle von Ulcus pept. jej., das sich nach einer Gastroenterostomie retroc. posterior mit kurzer Schlinge entwickelt hatte, das Ulcus mit der Anastomose unberücksichtigt gelassen und nur den Pylorus und das Antrum ausgiebig reseziert. Der unmittelbare Erfolg soll ausgezeichnet gewesen sein: die unerträglichen Schmerzen sollen aufgehört haben und der Kranke soll sich glänzend erholt haben. Es scheint, schreibt er weiter, als ob die »palliative Resektion« auch in solchen Fällen ebenso Gutes leistet, wie bei den nicht resezierbaren Geschwüren der Cardia (Madlener, Zentralbl. für Chir. 1923, Nr. 34) und des Duodenums (Flörcken, Zentralbl. für Chir. 1923, Nr. 45). Nach Flörcken (Zentralbl. für Chir. 1926, Nr. 44) hat Kreuter (Nürnberg) noch drei Fälle, also im ganzen vier Fälle, mit gleichem Erfolg so operiert. Auch Flörcken (Arch. für klin. Chir. Bd. CXLI, Hft. 1, S. 184, 1926) hat Gutes von dieser Operation beim Ulcus pept. jej. gesehen, besonders bei hoch angelegter Gastroenterostomie. — Wer ein Ulcus pept. jej. schon einmal radikal operiert hat, der kennt die große Mühe, die es kostet, die Dünndarmschlinge, zuweilen ganz in der Tiefe der Bauchhöhle mit dem Ulcus pept. jej., zu resezieren, die Enden des Dünndarms wieder zu vereinigen und den Magenstumpf wieder mit dem Dünndarm zu vereinigen. Aus diesen Gründen haben wir uns auch entschlossen, in einigen Fällen von Ulcus pept. jej. (vier an der Zahl) die »palliative Resektion« zu erproben. Diese Operationen wur-

---

[1] Teilweise vorgetragen auf dem I. Ukrainischen Chirurgenkongreß am 15.—19. September 1926 in Odessa.



den von uns alle im Jahre 1925 gemacht. Diese Patt. sind bis zum heutigen Tage unter unserer beständigen Kontrolle, so daß wir immer gut unterrichtet sind, wie es ihnen geht. Wir lassen nun kurz die Krankengeschichten folgen:

1. Fall. Der Kranke B., 40 Jahre alt, Schwerarbeiter, wurde im Januar 1924 auswärts wegen eines Ulcus duodeni gastroenterostomiert. Es wurde eine hintere Gastroenterostomie mit ganz kurzer Schlinge angelegt und die Exclusio pylori mit einem Seidenfaden beigefügt. 2 Monate nachher verhältnismäßiges Wohlbefinden, dann fingen die alten Schmerzen wieder an und wurden allmählich so intensiv, daß er am 12. XII. 1924 wieder operiert werden mußte. Bei der in Lokalanästhesie vorgenommenen Laparatomie fand man im abführenden Teil des Dünndarms ein Ulcus pepticum und rings um die Anastomose mächtig vergrößerte Lymphdrüsen und Verwachsungen. Da die Gastroenterostomieschlinge recht kurz war und der Eingriff sich deshalb außerordentlich schwierig gestaltet hätte, so entschlossen wir uns, nach Kreuter eine »palliative Resektion« zu machen. Die Gastroenterostomie war nicht besonders hoch angelegt, der Pylorus nicht durchgängig. Ausgiebige Resektion des Duodenums, Pylorus und des Antrums bis dicht an die Anastomose, die unberührt belassen wurde. Gleich nach dem Eingriff verlor der Kranke vollständig seine Schmerzen, er arbeitete wieder wie gewöhnlich und konnte sogar grobe Kost genießen. Dieser gute Zustand dauerte bis zum September 1925. Da fingen die Magenschmerzen wieder an, und zwar so heftig, daß Pat. am 18. II. 1926 (J. Koch) wieder zur Operation kam. Wir entschlossen uns, ihn nun radikal nach v. Haberer zu operieren. Der Eingriff bot außerordentliche Schwierigkeiten, da starke Verwachsungen vorhanden waren. Es wurde ein Teil des Magens samt der Anastomose und ein Teil des Jejunums reseziert, die Enden des letzteren wurden wieder End-zu-End vereinigt und die Operation nach Billroth II antecolica + Braun beendigt. Im abführenden Dünndarmteil der Anastomose fand man drei Geschwüre: das erste war gerade der Anastomose gegenüber, zehnpfennigstückgroß, das zweite befand sich etwas tiefer und war etwas kleiner als das erste, und das dritte saß noch tiefer und war noch kleiner. Komplikationsloser postoperativer Verlauf. Am 22. Tage post operationem verließ der Kranke gesund das Spital, kann wieder alles essen, hat bedeutend an Gewicht zugenommen und ist wieder voll arbeitsfähig.

2. Fall. Die Krankenschwester S., 42 Jahre alt, wurde 1917 wegen eines Ulcus duodeni operiert. Es wurde eine hintere Gastroenterostomie mit kurzer Schlinge angelegt. 1 Jahr nach der Operation gutes Allgemeinbefinden, dann allmähliches Anwachsen der alten Magenbeschwerden und deshalb 1. VI. 1925 (J. Koch) zweiter operativer Eingriff. Große Verwachsungen des Magens mit den vorderen Bauchdecken, sehr starke perigastritische Verwachsungen. Pylorus und Antrumteil des Magens sind fest mit der Leberunterfläche verwachsen. Der Pylorus durchgängig. Der Gastroenterostomiering ist weit und in Verwachsungen eingebettet, im abführenden Dünndarmteil, der zur Anastomose benutzt war, fühlt man ein recht großes Infiltrat durch, das einem Ulcus pept. jej. entspricht. Ausgiebige Resektion des Duodenums, Pylorus und Antrums bis dicht zur Anastomose; letztere wird mit dem Ulcus pept. jej. unberührt belassen. Das Ulcus duodeni ist mit einer Narbe restlos verheilt. Postoperativer reaktionsloser Verlauf und gute Wundheilung. Doch schwanden die Magenbeschwerden bei ihr gar nicht, sie blieben nach der Operation genau so wie vordem. Besonders quälend sind für sie die Schmerzanfälle. Sie kommt

ihrer Pflicht als Schwester nur mit großer Mühe nach, trotz strengster Diät. Die Operation hat ihr nichts geholfen, obwohl schon über 1 Jahr nach derselben verflossen ist.

3. Fall. Der Kranke K., 55 Jahre alt, Arbeiter einer Lederfabrik, wurde 1920 wegen eines stenosierenden Ulcus duodeni operiert. Hintere Gastroenterostomie mit kurzer Schlinge. Nach 1½—2jährigem Wohlbefinden wieder Magenschmerzen mit Erbrechen. Zweite Operation in einem Krankenhause auswärts. Es wurde nur die etwas verengerte Anastomose erweitert. Am 3. Tage post operationem ging die ganze Laparatomiewunde auf. Es entstand ein großer postoperativer Narbenbruch, weshalb 1923 noch einmal operiert werden mußte, und zwar wurde ihm eine große, freie Fascientransplantation gemacht. Die Magenbeschwerden verließen ihn aber trotzdem nicht, außerdem hatte er fast täglich ganz dunkle Fäces, wurde sehr schwach. Am 20. IX. 1925 (Dr. Koch) erneute Operation. Deutliches kallöses Ulcus pept. jej. im abführenden Schenkel des Dünndarms, innig mit dem Colon transversum verwachsen und in das Mesokolon perforiert. »Palliative Resektion« des Magens bis zur Anastomose. Postoperativer Verlauf ganz glatt. Pat. verlor durch diese Operation seine Magenbeschwerden nicht, besonders quälend waren für ihn die Schmerzen, weshalb er am 29. VII. 1926 (Dr. Koch) noch einmal operiert werden mußte, und zwar radikal nach v. Haberer. Die Operation gestaltete sich sehr schwer, da nach vier Eingriffen recht starke Verwachsungen zurückgeblieben waren. Mit großer Mühe gelang es, das Ulcus pept. jejuni vom Colon transversum loszutrennen, ohne letzteres zu verletzen, die Anastomose aus dem Mesokolon freizupräparieren und so schrittweise den ganzen Ulcustumor freizubekommen, ohne die Art. colica media zu verletzen. Ausgiebige Resektion des Magens und der zur Gastroenterostomie verwendeten zu- und abführenden Jejunumpartie samt dem Anastomosenring. Schwierig gestaltete sich die End-zu-Endnaht zwischen dem zu- und abführenden Jejunum, da die Schlinge recht kurz genommen war. Die Operation wird nach Billroth II antecolica cum Braun beendigt. Die ersten 3 Tage leidlicher Zustand, am 4. Tage aber plötzlich Exitus unter dem Zeichen einer Perforationsperitonitis. Leider war die Autopsie aus äußeren Gründen nicht erlaubt worden. Im Präparat sah man ein tiefes kallöses Geschwür im abführenden Schenkel des Dünndarms und ein einfaches oberflächliches Geschwür im zuführenden Teil des Dünndarms, das während der Operation nicht palpiert werden konnte.

4. Fall. Der Kranke B., 53 Jahre alt, Hauswächter, wurde von uns im Odessaer Evangelischen Hospital am 18. IX. 1923 (Dr. Koch) operiert. Man fand damals während der Operation ein perforiertes Ulcus am Anfangsteil des Duodenums. Die Perforationsöffnung wurde übernäht und eine hintere Gastroenterostomie angeschlossen. Der Pat. erholte sich zuerst und befand sich ganz wohl bis zum Jahre 1925 im Herbst. Da fingen wieder die Magenbeschwerden an, und zwar noch viel stärker wie vor der Operation. Deshalb am 15. IX. 1925 (Dr. Koch) erneuter Eingriff. Die Anastomose ist weit, liegt ganz in Verwachsungen. Im Dünndarm, gegenüber der Anastomose, fühlt man ein linsengroßes Infiltrat durch, das einem Ulcus pept. jej. entspricht und das in das Mesokolon perforiert ist. »Palliative Resektion« nach Kreuter. Das perforierte Ulcus ist ganz verheilt, man sieht nur eine kleine Narbe. Postoperativer Verlauf ganz glatt. Pat. fühlt sich bis jetzt ganz leidlich, zuweilen hat er starke Schmerzanfälle, doch etwas weniger wie vor der 2. Operation.

Wir sehen also, daß vier Fälle von Ulcus pept. jej. nach hinterer Gastroenterostomie einer »palliativen Resektion« nach Kreuter unterzogen wurden, und die Resultate fast in allen Fällen keine guten waren, die Patt. behielten ihre Schmerzen. Zwei von diesen vier Fällen mußten einer radikalen Resektion unterzogen werden, leider ist einer daran gestorben, der andere ist aber vollständig gesund und arbeitsfähig. Außer diesen zwei Fällen hatten wir im letzten Jahre Gelegenheit, diese radikale Methode noch bei sieben Kranken mit Ulcus pept. jej. anzuwenden, und zwar mit sehr gutem Resultat. Der Effekt dieser Operation ist so gut, daß man in Zukunft bei Ulcus pept. jejuni nur noch die radikale Resektion anwenden sollte. Die »palliative Resektion« ist ein leichter Eingriff, wir haben keinen Fall von unseren Kranken verloren, doch sind die Resultate durchaus nicht zufriedenstellend. Nach unserer Erfahrung müssen wir vor einer »palliativen Resektion« warnen, wir werden sie nicht mehr zur Anwendung bringen. Man muß v. Haberer recht geben, wenn er die radikale Methode als Operation der Wahl für die Behandlung des Ulcus pept. jej. verlangt.

Bemerkungen zu den Arbeiten von zur Verth im Ztbl. f. Chir. 1926, Nr. 51: Wo darf der Unterschenkel nicht abgesetzt werden? und Nr. 50: Wie darf die Absetzung des Fußes nach Pirogoff nicht gemacht werden?

Von

Dr. A. Lehrnbecher in Magdeburg.

Es ist keine Frage, daß die Ernährungsbedingungen der Haut im langen Unterschenkelstumpf erschwert sein können. Die Aufstellung eines Absetzungsschemas ist aber doch als ein Mißgriff anzusehen. Der Arzt muß jeden Fall auswerten und immer individualisierend vorgehen. Bei stark herabgesetzter Vitalität des Gewebes auf nervöser oder arteriosklerotischer Basis wird man natürlich von vornherein die für den Prothesenbau günstige Absetzungsstelle heraussuchen. Bei frischen Verletzungen dagegen, die unter den Friedensverhältnissen im Gegensatz zum Kriege wohl meist sehr bald nach dem Unfall zur Wundversorgung kommen, wäre es ein Unding, von vornherein ohne Not mehr von dem Gewebe wegzunehmen als notwendig ist. Bei zweckmäßiger Nachbehandlung läßt sich bei entsprechender Mitwirkung des Pat. außerordentlich viel auch aus einem mittelmäßigen Stumpf herausholen; der »Wille zur Belastungsfähigkeit«[1] bei Arzt und Pat. wird oft verhindern, daß der Amputierte mit wertlosem Hängestumpf auf die indirekten Stützpunkte angewiesen ist. Tragfähigkeit wird sich ja nur in ganz vereinzelten osteoplastischen Fällen erzielen lassen, aber auch schon höhergradige Belastungsfähigkeit ist ein außerordentlicher Vorteil. Dazu kommt die erhöhte Gehsicherheit durch das vermehrte Bodengefühl.

Ich persönlich danke dem Geschick, daß ich nicht nach dem neuen Wertzonengesetz amputiert worden bin, sondern nach der guten alten chirurgischen Regel, möglichst viel von der Extremität zu erhalten. Trotz der schlimmen

---

[1] Lehrnbecher, Zur Frage der Unterschenkelamputation auf Grund persönlicher Erfahrungen. Münchener med. Wochenschr. 1925. Nr. 14.



Verhältnisse einer schwer infizierten Granatsplitterverletzung ließ sich ein gut belastungsfähiger Stumpf erzielen. Seit mehreren Jahren trage ich kein lästiges hohes Bein mehr, sondern nur eine kurze, bis zum Knie reichende Prothese, die sich wie ein großer Stiefel an- und ausziehen läßt.

Zur Berichtigung meiner »Irrtümer« betreffs des Pirogoff bemerke ich nur, daß bei der Modifikation nach Günther, die heutzutage wohl allgemein ausgeführt wird, sicherlich mindestens 4 cm wegfallen (vgl. Abb. 491 der Operationslehre Bier, Braun, Kümmell, Bd. V, 3. Aufl.). Bei 4 cm läßt sich aber der primitive Marksfuß ganz gut anbringen. Der Nachteil der etwas plumpen Prothese wird mehr wie ausgeglichen durch den ungeheuren Vorteil, daß der Amputierte sein Bein als Stelze benutzen kann und zeitweise prothesenfrei wird. Ich kenne mehrere Pirogoffamputierte dieser Art.

Zum Schlusse sei noch ganz allgemein auf die Gefahr hingewiesen, aus einem einseitig orientierten Material, wie es Kriegsbeschädigte darstellen, allgemein gültige Normen für chirurgisches Handeln aufstellen zu wollen.

Aus der Chir. Abt. des Hospitals zum heil. Geist, Frankfurt a. M.
Direktor: San.-Rat Dr. Amberger.

Die Behandlung des Plattknickfußes durch federnde Einlagen mit Seitenlappen.

Von

Dr. med. Erich Schneider.

Schon allein die Tatsache, daß zur Behandlung des Plattknickfußes alle möglichen Formen von Einlagen angegeben sind, beweist uns, daß wir noch nicht behaupten können, die zweckmäßigste Form derselben gefunden zu haben. Wenn wir davon absehen, die nur für den Hersteller nicht wertlosen Marktprodukte, wie etwa die Pneumette, in Betracht zu ziehen, oder etwa die üblicherweise von den Kassen gelieferten Massenfabrikate, so darf man doch andererseits nicht verschweigen, daß auch die mit bester Technik — sei es mit Hilfe des Gipsabdruckes oder nicht — verfertigten Einlagen der bisherigen Form in einem hohen Prozentsatz nicht die ersehnte Besserung und Heilung bringen. Bei dem großen Heer der Fußkranken verdient aber jede wirkliche Verbesserung unserer unblutigen Behandlungsmethoden dringender Beachtung, um so mehr, als es nicht wahrscheinlich ist, daß die prophylaktische Varusbeschuhung sich so weitgehend einführen wird, wie es vielleicht wünschenswert wäre.

Zweifelsohne liegen die Verhältnisse so, daß die bisher besten Methoden die individuell angemessenen Einlagen darstellen. Aber in einem großen Teil der Fälle, besonders bei solchen, bei denen die Knickfußkomponente im Vordergrund steht, versagen sie.

Sie haben fernerhin noch einen weiteren Nachteil. Das Ziel unserer Therapie soll doch nicht nur darauf gerichtet sein, ein Weiterschreiten des pathologischen Prozesses zu vermeiden, sondern wir sollen auch die Wiederherstellung des normalen Fußes zum Ziel haben. Dieses erwünschte unblutige Redressement ist nun mit den gewöhnlichen Einlagen fast nie zu erreichen und der Versuch, ein solches allmählich zu erzielen, erfordert zum



mindesten immer erneute Anfertigung der Einlagen und bringt damit erhöhte Kosten.

Es wäre nun zunächst zu erfragen: Warum versagen so oft auch die individuell angemessenen Einlagen der bisherigen Form? Wenn ich darauf nur kurz eingehe und im übrigen auf meine ausführlichere Arbeit im Archiv für klin. Chir., Bd. CXLIV, verweise, so ist folgendes festzuhalten: Das, was wir durch die individuell angemessenen Einlagen der bisherigen Form erzielen, ist das Festhalten einer gewissen Supinationsstellung des Fußes, mehr nicht. Die Einlagen verhindern also, daß der Fuß sich durchtritt und kommen damit den Korrekturbestrebungen des Fußes entgegen. Diese Hilfe genügt in einer großen Reihe von Fällen durchaus. Je größer aber die Knickfußkomponente ist, um so weniger erreichen wir und um so weniger Aussichten haben wir, die so überaus heftigen Beschwerden mit Hilfe der Einlagen zu beseitigen. Man kann sich den Mißerfolg sehr einfach demonstrieren, indem man eine Umrißzeichnung des Fußes mit und ohne Einlage bei voller Belastung herstellt. Man sieht dann, daß bei Plattknickfüßen auch durch die üblichen Einlagen nur eine minimale Verbesserung der plumpen Fußform erreicht wird, weil sich der Fuß auf der Einlage genau so breit treten kann wie bisher, wenn auch nunmehr unter leichter Hebung des inneren Fußrandes im Sinne der Supination. Noch deutlicher wird dieses Versagen, wenn man mit Perthes[1] den Schwerlinienpunkt konstruiert. Ich verweise bezüglich der Technik auf die Perthes'sche Darstellung und auf meine ausführliche Arbeit. Man sieht bei Anwendung der Perthes'schen Methode, daß durch die üblichen Einlagen die Korrektur des beim Plattknickfuß pathologisch nach innen verlagerten Schwerlinienpunktes nur eine minimale ist.

Wenn unsere Aufgabe darin zu suchen ist, die normale Konfiguration allmählich wieder zu erreichen, so muß man sich vor Augen halten, daß das Durchsinken des Fußgewölbes erst eine sekundäre Folge der Insuffizienz des Fußes ist, die durch die pathologische Stellung der Knochen bedingt und herbeigeführt wird. Eine bisher nicht in genügender Weise hervorgehobene Rolle spielt aber dabei der Calcaneus. Diese geringe Berücksichtigung der Wichtigkeit der Calcaneusstellung ist wohl darauf zurückzuführen, daß seine Stellung klinisch nicht besonders ins Auge fallend und röntgenologisch schwer zu kontrollieren ist. Dabei ist aber nicht zuletzt durch Schultze bekannt, daß am Calcaneus als Endeffekt eines Plattknickfußes eine Horizontaldrehung und Plantarflexion, bisweilen sogar eine Totalverschiebung und eine Verschiebung nach hinten resultiert.

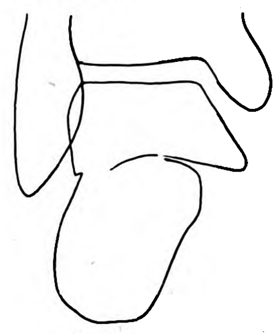
Sieht man das äußere Fußgewölbe, bestehend aus Calcaneus, Os cuboideum und Ossa metatarsalia IV und V, mit Lorenz als die Haupttragekonstruktion des Fußgewölbes an, so spielt in demselben der Calcaneus die zwar am wenigsten beachtete, aber doch die wichtigste Rolle. Die pathologische Calcaneusstellung wird jedoch durch die üblichen Einlagen kaum beeinflußt, und wenn überhaupt, nur ein wenig in der Plantarflexion, nicht aber in der Pronation. Daraus ergibt sich dann, daß das äußere Fußgewölbe durch die Einlage nicht die erwünschte Stütze erhält und daher die pathologische Stellung weiter bestehen bleibt. Die beiden nach Röntgenbildern hergestellten Skizzen der Calcaneusstellung veranschaulichen dieses Verhalten besser als Worte. Fig. 1 zeigt uns die Calcaneusstellung eines Plattknick-

[1] Perthes, Zentralblatt f. Chir. 1913. Nr. 15.



fußes mit Einlage, Fig. 2 einen normalen Fuß. Beide Aufnahmen sind im Schuh und bei voller Belastung im Stehen aufgenommen.

Will man diesem Übelstand begegnen, der die Schuld daran trägt, daß auch die bestangepaßten Einlagen bei einem großen Teil der Fälle versagen, so muß man sich nicht auf eine Korrektur der Fußstellung durch eine gewisse Supination beschränken, sondern diese Korrektur durch eine Beeinflussung der pathologischen Calcaneusstellung zu erreichen suchen. Eine Verbesserung unserer Einlagetherapie muß also in erster Linie eine Verbesserung der Calcaneusstellung als dem Haupttrage- und Stützknochen des Fußgewölbes zu erzielen suchen. Will sie weiterhin den heilenden Einfluß des Gehens verwerten, so muß bei Einhaltung der Supinationsstellung die Einlage elastisch sein, doch so, daß ein völliges Durchdrücken der Elastizität unmöglich ist. Gleichzeitig muß uns die Einlage gestatten, eine allmähliche Redression vorzunehmen. Sie darf zu guter Letzt aus ästhetischen Gründen das Schuhwerk nicht verunzieren.



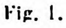


Fig. 1.

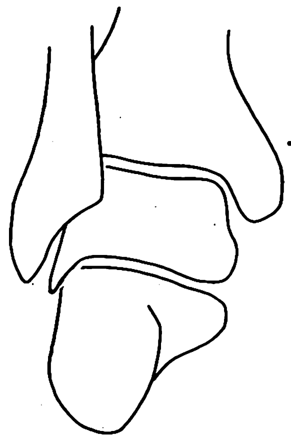


Fig. 2.

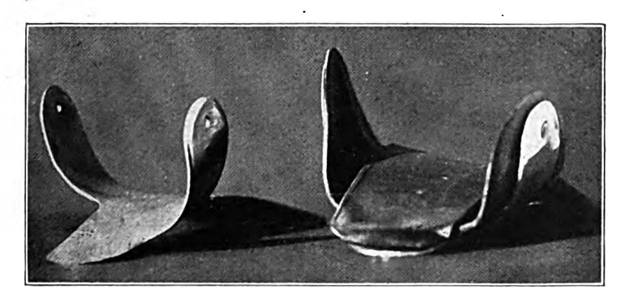


Fig. 3.

Die in Fig. 3 beigegebene Einlageform[2] erfüllt diese Forderung durchaus. Wie man sieht, besteht die Einlage aus einer ziemlich schmalen, äußerst kräftigen, doch nicht dicken Stahlfeder, die als Besonderheit zwei seitliche Aufbiegungen zeigt. Diese beiden Aufbiegungen, ebenso wie die Stahlfedern

[2] Die Einlage, bzw. Stahlfederform (Patentnummer 440086) ist von der Firma Leisten u. Rehle, Frankfurt a. M., Töngesgasse hergestellt und wird von ihr vertrieben.

selbst, werden durch Lederlappen geschützt, so daß die Druckübertragung eine gleichmäßige ist. Der Zweck der beiden seitlichen Aufbiegungen ist die Korrektur der Calcaneusstellung. Diese wird dadurch erreicht, daß die mediale Aufbiegung in der Hauptsache in der Gegend des Sustentaculum tali angreift und die laterale Aufbiegung am lateralen Rande des Corpus calcanei.

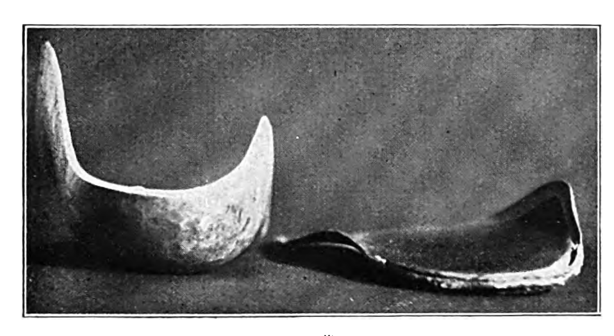


Fig. 4.

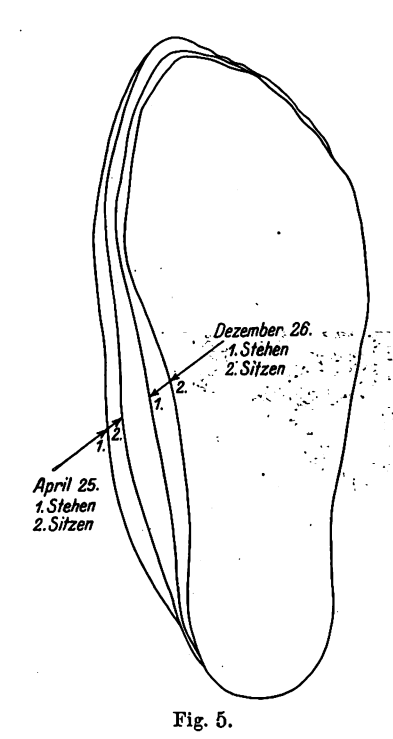


Fig. 5.

Es ist natürlich von Wichtigkeit, daß diese seitlichen Aufbiegungen elastisch sind. Auf Fig. 4 ist z. B. neben der bisher üblichen Einlage eine Vorstufe der jetzigen Einlageform aus ihrer Entwicklungszeit ersichtlich. Diese Vorstufe zeigt einen Fußteil analog den alten Einlagen, doch starr und unelastisch, und ebenso unelastisch sind die seitlichen Aufbiegungen in ihrer tastenden Form. Auch sind sie noch viel ausgedehnter als nötig. In solch festen Aufbiegungen ist ein Laufen auf die Dauer unmöglich. Auch sind die Aufbiegungen in diesem Ausmaße nicht wünschenswert. Im Stehen bieten jedoch schon diese Versuchsmodelle Vorteile.

Auf eines ist zu achten. Man könnte zunächst annehmen, daß die seitlichen Aufbiegungen beim Laufen drücken. Ein gewisser Druck tritt allerdings in den ersten Tagen auf. Dann muß die Einlage nachgehämmert werden, und das ist besonders hervorzuheben in der Weise, daß d i e s e i t l i c h e n A u f b i e g u n g e n e n g e r g e s t e l l t w e r d e n. Der Grund ist darin zu suchen, daß der Fuß unter der beginnenden Korrektur schmäler wird und nun die Einlage in Analogie zu zu weiten Schuhen drückt. Nimmt man aber die Korrektur durch Engerstellen vor, so verschwinden die Beschwerden momentan.

Welches sind nun die weiteren praktischen, im großen Maßstabe erprobten Vorteile dieser Einlageform. Dadurch, daß es unter gleichzeitiger Wahrung der Supinationsstellung gelingt, die Calcaneusstellung zu korrigieren,

gewinnt das Fußgewölbe auf einmal einen festen Halt. Damit fällt das Breittreten des Vorderfußes fort, ebenso wie die verhängnisvolle Abduktionsstellung des Vorderfußes gegenüber dem hinteren Fuß. Es fällt den Patt. auf, daß sie nicht mehr wie bisher in den anderen Einlagen in Außenrotationsstellung des Fußes gehen können, sondern daß sie ganz unwillkürlich über die große Zehe laufen.

Prüft man die Korrektur solcher Füße bald nach Anpassung der Einlage, so erkennt man, daß die Fußform auf einmal schmäler und auch kürzer geworden ist, und besonders deutlich ist die Besserung, wenn man den Schwerlinienpunkt nach Perthes konstruiert. Man sieht dann, daß derselbe schon im Beginn der Behandlung fast der Norm angenähert wird.

Ein weiterer Vorteil der Einlage ist dann der, daß man mit ihnen in fast idealer Weise eine allmähliche Redression vornehmen kann, indem man mit zunehmender Besserung einmal die Seitenbacken, wie schon erwähnt, enger stellen kann, zum anderen den Grad der Supination verändern kann, indem man die Einlage nachhämmert, ohne daß darunter ihre Elastizität leidet. Die damit im Laufe der Zeit erzielte Besserung des Fußes wird dann auch ohne die Einlage festgehalten, wie dies die nebenstehende Umrißzeichnung (Fig. 5), die ich allein aus der Fülle des Materials bringe, ergibt.

Im Archiv für klin. Chirurgie habe ich diese Tatsachen durch reichliche Skizzen belegt. Man ist über die Erfolge der Einlage bei schweren Fällen immer wieder erstaunt. Ein besonders instruktiver Fall aus der letzten Zeit war eine 47jährige Frau mit schwerem Plattknickfuß, die im Laufe der Jahre 23 Modifikationen von Einlagen auf ärztlichen Rat, ungerechnet ihrer eigenen Versuche mit Pneumette usw., getragen hatte. Zuletzt war ihr die Amputation der großen Fußzehe empfohlen worden und sie war schon fast zur Operation entschlossen, um endlich einmal ihre Beschwerden zu verlieren. Heute läuft sie dank der neuen Einlageform beschwerdefrei und mühelos. Die beschriebene Einlageform stellt zweifelsohne einen wichtigen Fortschritt dar, und da sie aus dem Versuchsstadium längst heraus ist und ihre praktische Erprobung ausreichend nachgewiesen ist, stehe ich nicht an, sie hiermit weitgehendst zu empfehlen.

Aus dem Bezirkskrankenhaus in Wiborg (Finnland).
Direktor: Prof. P. W. Granberg.

Ist P. Haglund's Röntgenbild der »Contusio patellae posterior« ein Beweis für das Vorhandensein eines traumatischen Leidens?

Von

L. Peterson,
Vorsteher der Chirurgischen Abteilung.

Im Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 28, spricht P. Haglund den Gedanken aus, daß man röntgenologisch die von Fründ in Nr. 12 beschriebene Chondrodystrophia patellae beweisen könne und zeigt ein paar Röntgenphotographien, die eine von einem leichteren, die andere von einem weiter fortgeschrittenem Falle. Sollte sich diese Annahme von Haglund als richtig



erweisen, würde man eine leicht zu diagnostizierende Gruppe aus dem Krankheitskomplex »Deragement interne« ausscheiden können. Ist die Annahme unrichtig und bleibt sie unwiderlegt, so werden mehr oder weniger fatale Fehldiagnosen gestellt werden.

Dadurch, daß ich — fußend auf Haglund's Mitteilung — eine falsche Diagnose gestellt hatte, habe ich mich veranlaßt gefühlt, ein paar Fälle zu veröffentlichen, welche teilweise diese Frage beleuchten könnten.

Der erste Fall ist aus meiner Privatpraxis: Eine Militärperson ist mit seinem Pferde gestürzt und klagt über Schwierigkeit, das rechte Kniegelenk anzustrengen. Bei Besichtigung und Palpation desselben bemerkt man nur eine leichte Hypertrophie des Fettgewebes um das Lig. patellare herum, so wie bei Hoffa's Krankheit, aber das Röntgenbild zeigt eine vollständige Übereinstimmung mit Haglund's leichterem Fall der Contusio patellae posterior: »An einer lokal abgegrenzten Stelle ist die Kontur talförmig eingesunken und der Knochen am Talboden erscheint corticalisähnlich, mitunter in verschiedenen Zonen sogar recht tief ins Innere der Patella.« Auf dem Röntgenbilde des linken Knies sieht man eine ebensolche, wenn auch nicht ganz so stark ausgeprägte Anomalie. In diesem Knie hat Pat. niemals irgendwelche Beschwerden gehabt.

Journal Nr. 3717, 1926. K. O., 19 Jahre alt, Lyzeist: Nach zweimaligem Trauma gegen das rechte Kniegelenk aufgenommen ins Krankenhaus vom 4. XI. bis 27. XI. wegen Haemarthros et mus. articul. genu dext.; Arthrotomia et extractio corporis mobilis (Cederberg, Assistenzarzt der Klinik); ein Fragment war von der medialen Kante der Patella abgesprengt. An der hinteren Patellafläche kann kein Knorpeldefekt palpiert werden. Das Röntgenbild beider Kniegelenke zeigt Haglund's typische Grube und Corticalisverdickung, obgleich das linke Kniegelenk ganz gesund ist.

Frau E. O., Mutter des Jünglings: Röntgenbild beider Kniegelenke normal.

Ingenieur G. O., Vater des Jünglings: Röntgenbild beider Kniegelenke zeigt bei beiden Patellen eine verdickte Corticalis und eine deutliche Grube, doch nicht so stark ausgeprägt wie beim Sohne. Ist absolut gesund.

Dr. L. O., Bruder des Ingenieurs: Die Röntgenbilder beider Kniegelenke zeigen außerordentlich hübsche Gruben und Corticalisverdickungen an der Patella; weiß nichts von einem Trauma; die Gelenke gesund.

Beim Durchsehen von 140 Patellaröntgenbildern des Krankenhauses von September 1915—1926 ist Haglund's Anomalie 10mal deutlich ausgesprochen gefunden worden und ein paarmal angedeutet. Die meisten Bilder stammen von poliklinischen Patt., so daß eine Nachuntersuchung nicht unternommen werden konnte.

Nr. 2859, 1922. Necrosis fem. dext. post. vulnus sclopet. Das Kniegelenk gesund; röntgenologisch eine deutliche Patellaanomalie.

Nr. 3588, 1923. Vulnus sclopetar. genu sinistr. Die Kugel sitzt im Condylus medialis fem. An der Patella eine typische Grube und Corticalisverdickung. Vor dem Schusse war das Kniegelenk gesund.

Haglund weist darauf hin, daß man große Vorsicht beobachten muß sowohl bei der Photographie selbst, als auch bei der Deutung der Bilder.

Denkt man an Fründ's Beschreibung der Chondrodystrophia patellae, wo der Prozeß sich erst in der Knorpelbekleidung bemerkbar macht, ehe er auf die Knochensubstanz um sich greift, so hat man in den weit fortgeschrittenen Fällen solche Veränderungen zu erwarten, welche auf der

Röntgenplatte hervortreten müßten. Dieses läßt sich schwer in Einklang bringen mit Haglund's Auffassung.

Sehr bemerkenswert ist, daß in den Fällen, in welchen es mir möglich war, methodische Untersuchungen zu machen, die Anomalie doppelseitig befunden wurde, während die Beschwerden — nur in einem Falle überhaupt — einseitig waren.

Als Ursache für solch eine Anomalie könnte man sich noch z. B. Rachitis vorstellen. Die Familie O. hat keine Spur einer solchen aufzuweisen. Siegrist hat familiäre Eigentümlichkeiten im Knochensystem beobachtet: Die abnorme Verdickung oder Prominenz des nicht luxierten Capitulum ulnae, welche an eine Madelungsdeformität erinnert. Ob der Befund einer Patellaanomalie bei mehreren männlichen Mitgliedern einer Familie nur eine Zufälligkeit ist, müssen weitere Beobachtungen klären.

Was auch die Ätiologie der Haglund'schen Patellaanomalie oder Variante sein mag, so muß man doch in vielen Fällen ihr jede Bedeutung bei der Diagnosenstellung der Chondrodystrophia patellae Fründ absprechen.

Zum operativen Wiederverschluß des künstlichen Afters[1].

Von

Prof. Dr. M. Kappis in Hannover.

Vor etwa 2½ Jahren hat Hohlbaum (Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 19, S. 1007) ein einfaches, sicheres und ungefährliches operatives Verfahren der Payr'schen Klinik zur Beseitigung des künstlichen Afters angegeben und dabei auch das entsprechende Schrifttum, insbesondere die Arbeiten Hacker's, angeführt.

Als Schüler von Anschütz hatte ich in Kiel den operativen Verschluß des Anus praeter nach Durchtrennung des Sporns mit der Mikuliczspornklemme gelernt. Dieses Verfahren führte ich natürlich auch in meinem Krankenhaus in Hannover ein. Ich erlebte aber gerade etwa zu der Zeit, als die Hohlbaum'sche Arbeit erschien, einen Mißerfolg dadurch, daß bei einer Kranken beim zweiten Anlegen der Spornklemme starke Schmerzen und andere Bauchstörungen eintraten, so daß das Klemmverfahren trotz mehrmaligen Versuchs nicht durchgesetzt werden konnte. Infolgedessen war die operative Beseitigung des künstlichen Afters bei erhaltenem Sporn nötig, die in der unten beschriebenen Weise ausgeführt wurde; die Technik und der postoperative Verlauf waren so außerordentlich einfach, daß ich danach die Durchklemmung des Sporns überhaupt aufgegeben habe und seitdem ein Verfahren anwende, das dem von Hohlbaum beschriebenen sehr ähnlich ist:

In örtlicher Betäubung, auf Wunsch auch in Narkose, werden die beiden Darmöffnungen völlig umschnitten, genau an der Grenze zwischen Darm- und Bauchwand, möglichst ohne Verletzung der Darmwand. Danach wird das Peritoneum nach Möglichkeit ringsherum eröffnet. Die Eröffnung der freien Bauch-

[1] Die auf der XXXIII. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen in Hannover (10./11. XII. 1926) beabsichtigte Vorführung konnte wegen Zeitmangels nicht stattfinden.



höhle gelingt, wenn zu viel Verwachsungen sich gebildet haben, nicht immer; aber sie ist ein Vorteil, weil so sicherer eine fistellose Heilung eintritt. Bei guten Darmenden und richtiger Technik ist die Eröffnung der Bauchhöhle ohne alle Gefahren, zumal da stets eine Anzahl Adhäsionen und vielleicht auch eine gewisse Adhäsionsbereitschaft vorliegen. Die Bauchhöhle wird, schrittweise mit der Eröffnung, gut abgestopft. Die Darmenden und der Sporn werden danach möglichst vorgezogen, die Abstopfung nochmals nachgesehen. Nun werden beide Darmenden quer abgeschnitten (von der Spitze des Sporns an, unter genau 90° quer zur Darmrichtung gerechnet), so daß die Schnittenden gerade etwa in die Spornspitze fallen. Zuweilen liegt die Spornspitze dann so, daß über ihr die Serosaflächen der beiden Darmenden noch vereinigt sind, so daß an dieser Stelle nur Schleimhautnähte notwendig sind; andere Male liegt aber auch die Spitze des Sporns frei, so daß zuerst einige Serosanähte von Darmwand zu Darmwand nötig sind, denen dann die Schleimhautnaht folgt. Jedenfalls kann die mesenteriale Wand der Darmnaht auf diese Weise stets völlig sicher und zuverlässig gebildet werden. Von da aus wird dann eine zweischichtige zirkuläre, möglichst gleichmäßige Darmnaht durch Knopfnähte ausgeführt. Danach wird der Darm völlig versenkt, was ohne weiteres möglich ist, da der frühere Sporn entweder ganz verschwunden ist oder völlig nachgibt. In die Gegend der Darmnaht kommt nur ein kleines Glas- oder Gummidrain, höchstens ein kleiner, ganz feiner Gazedocht. Dann wird das Bauchfell und schließlich die Bauchwand schichtweise geschlossen.

Aus der Nachbehandlung, die nach den gewöhnlichen Grundsätzen erfolgt, ist wichtig, daß die Kranken möglichst schon am Abend des Operationstages, jedenfalls am anderen Morgen, ein Abführmittel, am besten salinischer Art, bekommen; von da ab wird für die ersten 6—7 Tage regelmäßig für dünnen Stuhl gesorgt. Große Einläufe vom After aus sind zu unterlassen. In der ersten Woche schlackenarme Ernährung.

Von zehn auf diese Weise ausgeführten Verschlußoperationen des künstlichen Afters zeigte kein Kranker irgendwelche wesentliche Störungen, insbesondere keine peritonealen Erscheinungen. Sechs sind primär geheilt. Vier bekamen eine Kotfistel; drei der letzteren waren klein und meist nach wenigen Tagen, jedenfalls bei der Entlassung, schon wieder geschlossen. Zwei dieser Fisteln traten bei solchen Kranken auf, bei denen die freie Bauchhöhle nicht eröffnet war; einer dieser beiden, ein 6jähriger Junge, bekam zudem nach der Operation einen Keuchhusten; nach der Entlassung ging zu Hause diese Fistel nochmals für kurze Zeit auf, schloß sich aber von selbst wieder. Beim dritten Kranken, bei dem die Kotfistel dauernd bestehen blieb, mußte wegen schwerer, chronischer, spätluischer Kolitis des ganzen Dickdarms ein Anus praeter angelegt werden; der Verschluß, der auf Drängen des Kranken und seiner Angehörigen ausgeführt wurde, mußte mißlingen, da der Kranke zu schwach war; er ist auch einige Monate nachher an seinem Darmleiden gestorben; ein zweiter Versuch des operativen Fistelverschlusses kam so gar nicht in Frage. Nur beim vierten Kranken bildete sich ohne ersichtlichen Grund nach etwa 8 Tagen eine Fistel, die sich innerhalb weniger Tage von selbst schloß.

Diese kurzen Fistelungen sind ja bedauerlich. Aber auch die Darmnaht nach Anwendung der Spornklemme erzielt ja nicht regelmäßig fistellose Heilungen; vielmehr gibt Hilgenreiner (nach Gehrels, Archiv für klin.

Chirurgie Bd. CXVII, S. 709) an, daß unter 48 Operationen 10 Mißerfolge und 1 Todesfall zu verzeichnen waren.

Unter den auf diese Weise operierten Kranken finden sich Schwerkranke, so z. B. ein 74jähriger Mann mit zweizeitiger Resektion des Colon sigmoideum wegen Karzinoms, ein 6jähriger Junge mit Resektion eines Riesendickdarms von der abführenden Schlinge des Sigmoids bis zur Mitte des Colon transversum wegen Megacolon congenitum und, wegen derselben Erkrankung operiert, nur nicht so ausgedehnt, ein 1 Jahr altes Kind.

Derartige Operationsverfahren, die dem Hohlbaum'schen mehr oder weniger ähnlich sind, werden sicher auch anderweitig angewandt. Man hört jedoch wenig von ihnen. Sie können aber warm empfohlen werden, da sie nach den praktischen Erfahrungen fast ungefährlich, jedenfalls nicht gefährlicher sind als der Fistelschluß nach Anwendung der Spornklemme, aber gegenüber der Behandlung mit der Spornklemme viel Zeit sparen und alle Gefahren der Spornklemme vermeiden. Sie bieten auch den Vorteil, daß schon die erste Zeit der zweizeitigen Dickdarmresektion dadurch vereinfacht wird, daß bei Anwendung dieses Verfahrens gar keine oder höchstens eine ganz kurze Doppelflinte gebildet werden muß.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chir. Klinik der Universität in Baku (Aserbaidjan). U.d.S.S.R.
Prof. Dr. B. K. Finkelstein.

Über entfernte Komplikationen bei einer Leistenbruchoperation.

Von

Dr. B. Frankenberg.

Während alljährlich eine sehr große Anzahl Leistenbruchoperationen ausgeführt werden, kommen dagegen Komplikationen im Sinne von Verletzungen verhältnismäßig selten vor. Über spätere Operationen derartiger Komplikationen wird fast gar nicht berichtet.

Eine Beschädigung der Harnblase bei Leistenbruchoperationen geschieht am häufigsten beim Gleitbruch, Hernie par glissement; die Harnblase bildet alsdann einen Wandteil des Leistenbruchsackes; wenn aber die Blase den Inhalt des Leistenbruches vorstellt, so wird sie selten beschädigt. Deshalb dürfte unsere Veröffentlichung ein besonderes Interesse bieten, und zwar von zwei Gesichtspunkten aus: 1) die seltene Möglichkeit des Einnähens der Blase bei Leistenbruchoperationen; 2) die diagnostische Schwierigkeit solcher Komplikationen.

Der Kranke, ein Russe, 57 Jahre alt, Prof. der Chemie, klagte über quälenden und häufigen Harndrang, folglich Arbeitsunfähigkeit und Schlaflosigkeit. Die ersten Beschwerden des Kranken entstanden 6 Monate nach einer in Novestcherkask erfolgten doppelseitigen Leistenbruchoperation zu Ende des Jahres 1921. Rechts bestand ein Rezidiv nach einer 1903 von Prof. Rasumovsky vorgenommenen Operation. Das Leiden begann mit leichten Schmerzen vor dem Harnlassen. Allmählich verstärkten sich die Schmerzen,



der Harndrang nahm zu. Beschwerden beim Laufen, Treppensteigen und anderer physischer Arbeit. Endlich gänzliche Schlaflosigkeit wegen Schmerzen in der Blasengegend. Dann längere Behandlung von einem Venerologen mit Blasenspülungen wegen Verdacht auf Cystitis infolge Prostathypertrophie. Eine volljährige Kur ohne geringste Erleichterung. Mitte 1925 wird der Kranke in unserer Klinik cystoskopiert. Der Inhalt der Blase 160 ccm. Die Schleimhaut ohne besondere Veränderung. An der rechten Wand der Blase, mehr nach hinten, trichterförmige Vertiefung. Auf dem Grund des Trichters ein grauer Fleck. Die Eigenheit dieses Fleckchens ungeklärt. Demnach Blasenwanddivertikel diagnostiziert. Der Kranke verließ jedoch die Klinik, ohne sich einer Operation zu unterwerfen. Am Ende des Jahres 1925 erschien der Kranke in unserer Klinik abermals.

Inzwischen besuchte unser Pat. Leningrad. Von Prof. Smyrnoff, in Gegenwart von Prof. S. P. Feodoroff cystoskopiert, lautet die Diagnose Einklemmung eines Harnkonkrementes in einer Divertikelbildung der Blasengegend, entstanden infolge einer Raffung der Blase mit einer Seidenligatur beim Schließen des Leistenkanals. Der Versuch, das Konkrement endovesikal zu entfernen, mißlang. Der Kranke kehrte im selben Zustande in unsere Klinik zurück. Eine abermalige Cystoskopie zeigte die frühere Erscheinung, gedeutet nach Prof. Smyrnoff. Am 30. Dezember 1925 Operation (Prof. Finkelstein). Lumbalanästhesie: Sol. Nov. 4%ig, 2,0. Sectio alta aus einem Querschnitt. Stein, kirschengroß, auf einer Seidenligatur hängend, dem cystoskopischen Bilde entsprechend. Der Knoten und die freien Enden der Ligatur in der Dicke der Blasenwand. Ausschneiden des Steins samt Ligatur aus der Blasenwand. Dabei eine zweite inkrustierte Ligatur entdeckt und entfernt. Darauf die Blase fest geschlossen. Das Cavum Retzii durch einen schmalen Gazestreifen drainiert und die Bauchwand festgenäht. 48 Stunden nach der Operation Tamponentfernung. Glatte Heilung. Keine Blasenbeschwerden in der Rekonvaleszenz. 6 Monate nach der Operation vollständige Heilung.

In diesem unseren Falle handelt es sich also um eine eigenartige Blasenwandverletzung bei einer Leistenbruchoperation, die zu einer Spätkomplikation — Divertikel und Steinbildung — geführt hatte.

Zum Schluß folgende Anmerkung:

1) Beim Schließen des Leistenkanals nach Bassini oder anderen analogen Methoden die Nähe der Blasenwand stets im Auge haben.

2) Vor der Operation unbedingte Entleerung der Harnblase.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses zu Bielefeld.
Leiter: Prof. Momburg.

Krebs oder Entzündung, zugleich ein Beitrag zum Krankheitsbilde des Erysipelas carcinomatosum?

Von

H. Nölle.

Es ist im allgemeinen nicht schwer, einen malignen Tumor von einer Entzündung zu unterscheiden. In dem von uns beobachteten Falle wurde diese Schwierigkeit zeitweise zur Unmöglichkeit. Es handelt sich um eine klinisch

besonders gut beobachtete Kranke, deren Leiden wir vom Anfang bis zum Tode nahezu täglich sehen konnten, eine Kranke, die als intelligente, langjährige und in chirurgischen Dingen besonders erfahrene Schwester ihren Zustand genau beobachtete.

Einen geringfügigen Ausschlag an der linken Mamille führte Pat. auf eine Reizung der Wäsche zurück; und als dann im Laufe von 2—3 Monaten die ganze Brust anschwoll, wurde sie in der Annahme einer Entzündung stutzig und wandte sich zum ersten Male an den Arzt. Bei der ersten Untersuchung war die Brust derb und doppelt so voluminös wie die gesunde rechte, die Haut darüber war flammend gerötet und ödematös. Zentrum des Prozesses war der linke untere Quadrant. Fieber bestand nicht, ebenso keine Drüsenschwellungen. Den gleich gehegten Verdacht, daß es sich um ein recht bösartiges Karzinom handelte, bestätigte die Probeexzision, die die Diagnose Pagetkrebs sicherte. Eine Radikaloperation kam bei der ausgedehnten Beteiligung der Haut nicht mehr in Frage. Der entzündliche Charakter veranlaßte Prof. Momburg, sie wie eine Entzündung zu behandeln und in mehrfachen Sitzungen mit Eigenblut zu unterspritzen. Gleichzeitig wurden intensive Röntgenbestrahlungen vorgenommen. Tatsächlich hat sich dadurch der Prozeß lange Zeit in Schach halten lassen. Eines Tages trat dann unmittelbar nach dem Mittagessen ein heftiger Schüttelfrost auf und eine Temperatursteigerung bis 40°. Gleichzeitig bestand ein Jucken der bisher gesunden Brust. Bei der Besichtigung zeigte sich, daß diese flammend gerötet war, was am Tage vorher noch nicht feststellbar war. Die Rötung war scharf abgesetzt, über das Hautniveau leicht erhaben und leicht druckempfindlich. Ein direkter Zusammenhang mit dem Karzinom der anderen Seite war nicht zu erkennen. Unter diesen Umständen mußten wir ein springendes Erysipel annehmen, das seinen Eingang in den ekzematösen Partien der linken Mamille gefunden hatte. Nach einigen Tagen ging unter Alkoholumschlägen die Rötung und das Fieber zurück. An Stelle der Rötung trat eine blassere Sklerodermie, die bald einige Knoten erkennen ließ und sich immer mehr als Cancer en cuirasse charakterisierte. An einzelnen, eng begrenzten Stellen kam es zur oberflächlichen Ulzeration.

Im weiteren Verlaufe folgten dann noch einige ähnliche Schübe. Allerdings war das Fieber nicht mehr so hoch, die Rötung nicht so flammend und die flächenhafte Ausdehnung nicht so groß. Gegen Ende traten dann noch Knochenmetastasen hinzu. Der Tod erlöste die Kranke etwa 1¼ Jahr nach Beginn der Erkrankung. Aus naheliegenden Gründen unterblieb die histologische Untersuchung der frischen Krebsaussaat der Haut.

Diese schnelle Ausbreitung des Karzinoms unter dem Bilde eines Erysipelas erythematosum dürfte gewiß eine ganz ungewöhnliche Verlaufsart des Brustkrebses sein.

Küttner hat in Bruns' Beiträgen zur klin. Chirurgie, Bd. CXXXI, Hft. 1, drei Fälle zusammengestellt, die in ihrem Verlaufe ebenfalls starke Ähnlichkeiten mit einem Erysipel aufwiesen (flammende Röte, von Tag zu Tag fortschreitende, leicht erhabene Ränder, zackige Begrenzungen, Temperatursteigerung). Zwei kolorierte Tafeln zeigen anschaulich die große Übereinstimmung. In zwei dieser Fälle trat diese Erscheinung nach der Mammaamputation auf, einmal war der Tumor von vornherein inoperabel wegen seiner flächenhaften Ausbreitung. Interessant ist, daß in den Küttner'schen Fällen der Krebs nur subepidermal wucherte, hauptsächlich in den Gefäßen. Die Epidermis blieb

im wesentlichen frei. Fischer (Zentralblatt für Chirurgie 1926, S. 2519) sieht in dem subepidermoidalen Karzinom der Brust ein selbständiges Krankheitsbild nach seinem besonderen klinischen Verlauf und seiner histologischen Struktur. Er stellt es dem Pagetkrebs mit seiner intraepidermoidalen Ausbreitung gegenüber. Auch er führt die Küttner'schen Fälle an und betont die Ähnlichkeit mit dem Erysipel. In seinem Falle machte die Rötung im Gegensatz zu unserem Falle nur langsame Fortschritte, etwa 10—15 cm pro Monat, während unser Karzinom nur Stunden zur Ausbreitung brauchte. Unser Fall mag ihm beweisen, daß das erysipelartige Aussehen nicht allein zu den Symptomen des subepidermalen Brustkrebses gehört, sondern daß es auch beim epidermal wachsenden Pagetkrebs beobachtet wurde.

Die beiden folgenden Fälle verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Klose (Danzig). Er stellte sie im Ärztlichen Verein Danzig vor und überließ mir einen Auszug aus der Krankengeschichte.

Die erste Kranke war 27 Jahre alt. Sie bemerkte 3 Wochen nach der Entbindung eine etwa pflaumengroße Geschwulst in der linken Brust. Einige Tage darauf schwoll die Brust stark an, rötete sich und wurde dabei steinhart. Die Achseldrüsen schwollen an. Die Kranke wurde von anderer Seite mit der Saugglocke behandelt, da eine heftige Entzündung angenommen wurde. Da keine Heilung eintrat, kam die Pat. nach erfolgloser 3wöchiger Behandlung in seine Klinik, wo er sofort eine Probeexzision unternahm, die der pathologische Anatom kurz als Karzinom der Haut bezeichnet hat. Die auffallende Rötung zog sich dann alsbald über die ganze Brust weiter, es trat eine linkseitige Pneumonie hinzu, an der die Kranke nach im ganzen 5wöchiger Dauer des Leidens, das heißt der Mastitis carcinomatosa, zugrunde gegangen ist.

Die zweite Kranke betrifft ebenfalls eine 21jährige Frau. Sie erkrankte mit Schmerzen in der rechten Brust, ein Arzt nahm wegen der starken, phlegmonenartigen Rötung mehrere Inzisionen in die Brust vor. Eiter entleerte sich nicht. Vielmehr wurde die Kranke nach etwa 14tägiger Beobachtung durch diesen Arzt und weiter fortschreitender Rötung in sein Krankenhaus geschickt. Prof. Klose sah hier wiederum eine steinharte Brust, die als Ganzes von der Unterlage nicht verschieblich war. Im unteren linken Quadranten befand sich ein apfelgroßer Tumor, der offenbar von dem inzidierenden Arzte für einen Abszeß gehalten worden war. Bei genauerem Hinsehen erblickte man aber hier und da in der erysipelartig geröteten Haut kleine Knötchen. Er machte von verschiedenen Stellen eine Probeexzision aus rein wissenschaftlichen Gründen, deren Untersuchung vom pathologischen Anatomen als medulläres Karzinom gedeutet wurde. Die Kranke ist dann sehr schnell an einer selbst auf dem Rücken fortschreitenden erysipelartigen Karzinose innerhalb von 3 Monaten zugrunde gegangen. In den beiden Fällen Klose's bestand Fieber unregelmäßiger, nicht typischer Art, bei dem einen sogar 5 Tage lang über 39°. Die Ausbreitung des Krebses hielt Prof. Klose beidemal für epidermal.

Noch einen letzten, hierhergehörigen eigenen Fall will ich anführen, obwohl er nicht den Verdacht eines Erysipels erweckte, aber einem Abszeß sehr ähnlich sah. Frau B. merkte angeblich erst seit 4 Wochen eine Anschwellung der linken Brust, in der letzten Woche Mattigkeit. Die linke Brust enthält im unteren, äußeren Segment einen faustgroßen, derben Tumor, der wenig druckempfindlich ist. Kein Fieber. Die Haut darüber ist gerötet und

ödematös. In der Tiefe leichte Fluktuation. Etwas oberhalb ein walnußgroßer Tumor ohne Hautveränderung. Achseldrüsen wenig geschwollen. Auf den ersten Blick nahm ich mit dem einweisenden Arzt einen Abszeß an, wenn auch die Möglichkeit eines malignen Tumors nicht ausgeschlossen wurde. Der Stationsarzt neigte mehr zur Annahme eines Sarkoms. Am folgenden Tage wurde, nachdem eine Probepunktion eine seröse Zerfallshöhle festgestellt hatte, wegen bösartiger Geschwulst die Ablatio mammae mit Fortnahme des Pectoralis major und der Achseldrüsen vorgenommen. In den nächsten 3 Tagen fühlte sich Pat. sehr wohl, sie war außer Bett. Nur der Puls blieb sehr hoch. Am 9. Tage nach der Operation starb Pat., nachdem sie in den letzten Tagen immer mehr verfallen war. Die Sektion ergab eine allgemeine Karzinose (Lungen, Leber, Milz, Nieren, Peritoneum, Ovarien), zum Teil waren es große Tumoren. Selbst im Operationsgebiet fanden sich mehrere bis haselnußgroße, harte Knoten, die in den 8 Tagen nach der Operation entstanden sein mußten. Sie wären bei der Operation nicht zu übersehen gewesen.

Der histologische Bericht lautet: Teils solides, teils cirrhöses, großzelliges Karzinom.

Das Eigenartige aller dieser Fälle ist die starke, zum Teil überraschende Ähnlichkeit des Brustkrebses mit Entzündungen, besonders dem Erysipel, und das schnelle Wachstum der Geschwülste. Fast jedesmal wurde zunächst eine Fehldiagnose gestellt.

Brust.

S. S. Kusmin. Zur Frage der Behandlung äußerer Bronchusfisteln. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 178. [Russisch.])

Bericht über zwei von Prof. E. Hesse mit bestem Dauererfolge nach dem Verfahren von Sauerbruch operierte Fälle. Zum Verschluß von Empyemresthöhlen erscheinen dem Latissimus und Longissimus dorsi entnommene gestielte Muskellappen am geeignetsten.

F. Michelsson (Berlin).

G. Mouriquand, P. Bertoye et M. Bernheim. Valeur séméiologique de l'ombre radiologique »en casque« dans les pneumopathies du nourisson. (Die Bedeutung des helmartigen Röntgenschattens als Krankheitszeichen bei den Lungenaffektionen des Säuglings.) (Presse méd. no. 78. 1926. Sept. 29.)

Bei der Röntgenuntersuchung lungenerkrankter Säuglinge findet sich oft ein helmartiger, dreieckiger Schatten im Bereiche des oberen Lungenlappens, der entweder nur zeitweilig oder dauernd nachgewiesen werden kann. Der nur zeitweilig vorhandene Schatten ist der Ausdruck des gewöhnlichen Verlaufes einer Oberlappenpneumonie, meist dem primären Schattendreieck folgend. Der dauernd vorhandene Schatten läßt dagegen auf eine Pneumonie mit grauer Hepatisation, Hyperplasie oder auch tuberkulöser Hepatisation schließen, so daß sein Vorhandensein die Prognose erheblich trübt.

M. Strauss (Nürnberg).

St. W. Harrington. The surgical treatment of pulmonary suppuration. (Die chirurgische Behandlung der Lungeneiterung.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 15. p. 1200.)

Außer einer Zusammenstellung der bekannten Grundsätze in der Behandlung der Lungeneiterungen bringt Verf. eine genauere Darstellung des Vor-

gehens bei diffusen einseitigen Bronchiektasien. Zunächst ist ein Versuch mit künstlichem Pneumothorax angezeigt, dessen Erfolg 9—12 Monate lang abgewartet werden muß, ehe man an die radikalere Behandlungsmethode, die Thorakoplastik, herangeht. Diese soll mehrzeitig ausgeführt werden, über dem am meisten befallenen Lungenteil beginnen und sämtliche Rippen mit Ausnahme der XII. und der sternalen Hälfte der ersten wegnehmen. Allgemeinbetäubung ist dabei der örtlichen vorzuziehen.

Gollwitzer (Greifswald).

W. F. Manges. Pathologic changes in lung as result of foreign bodies of long sojourn. (Pathologische Veränderungen in der Lunge als Folge lange verweilender Fremdkörper.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 13. p. 987.)

Beschreibung einer Anzahl von Fällen, in denen Fremdkörper bis zu 35 Jahre lang in einem Bronchus steckten. Die Folgen waren stets chronische Infektion, Fibrosis, Bronchiektasien, Abszesse. Die Erscheinungen treten früher und schwerer auf, wenn der Fremdkörper den Sekretabfluß sperrt. Oft ist das Krankheitsbild wegen fehlender anamnestischer Angaben unklar und wird als Tuberkulose aufgefaßt und behandelt. Man soll deshalb in zweifelhaften Fällen chronischer Lungenaffektionen an die Möglichkeit einer Fremdkörperaspiration denken und außer der röntgenologischen auch die bronchoskopische Untersuchung heranziehen.

Gollwitzer (Greifswald).

A. Sternberg (Petersburg). Über die Klassifikation der chronischen Lungentuberkulose. Tuberkulosebibliothek Hft. 25. Leipzig, 1926.

Die Notwendigkeit, die Möglichkeit und die bisherigen Versuche zu einer Klassifikation der Lungenphthise werden besprochen. Ausführlich wird sodann die Struktur und die Grundlage der vom II. Tuberkulosekongreß (Moskau) bestätigten Klassifikation dargelegt.

Nach dem pathologisch-anatomischen Zustandsbild kann ein 1. Stadium (leichte disseminierte Veränderungen, nicht über einen Abschnitt eines Lungenlappens hinausgehend) von einem 2. Stadium (leichte disseminierte Veränderungen im Gebiete eines ganzen Lungenlappens oder schwere Veränderungen und Infiltration, weniger als einen Lappen einnehmend) und von einem 3. Stadium (alle Veränderungen, die über das 2. Stadium hinausgehen und alle Fälle mit Kavernen) unterschieden werden.

Nach dem dynamischen Verhalten des Erkrankungszustandes sind vier Gruppen zu scheiden: praktisch gesund, kompensiert, subkompensiert, dekompensiert.

An einzelnen Mustern wird gezeigt, wie die Klassifikation gehandhabt werden soll und daß sie nur die allgemeine Charakteristik des Krankheitszustandes bezweckt, ohne auf manche klinisch wichtige Einzelheiten einzugehen. Für die Bewertung kommt es lediglich auf die Gesamtmenge der Intoxikationserscheinungen an; diese Beurteilung ist eben nur möglich durch die gemeinsame Betrachtung der anatomischen Organveränderung und des Kompensationsvermögens des Körpers, die Infektion im Gleichgewicht zu erhalten. Seifert (Würzburg).

O. Roth (Winterthur). Die Behandlung des metapneumonischen Lungenabszesses durch Durstkur. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 26.)

Bericht über Versuche, die Singer'sche Durstbehandlung der chronischen und putriden Bronchitiden auf metapneumonische Lungenabszesse zu übertragen, nachdem auch Singer schon in einem solchen Fall einen Erfolg aufzuweisen hatte.

In 7 Fällen von solchen Lungenabszessen und 1 Fall von durchgebrochenem interlobären Empyem kein Versager! Krankengeschichten und Röntgenbilder werden mitgeteilt.

Interessant war die besonders in einem Fall gemachte Beobachtung, wie die Menge des ausgehusteten Sputums parallel ging mit der zugeführten Flüssigkeitsquantität.

Am Schluß gibt Verf. zu, daß Lungenabszesse allerdings ausgesprochene Neigung zur Spontanheilung nach Aushustung zeigen und beschreibt einen solchen selbst erlebten Fall. An den Dursttagen (je 3—4 hintereinander) wurden etwa 400 ccm Flüssigkeit, an den Normaltagen 800—1000 ccm verabreicht.

Borchers (Tübingen).

K. N. Tscherepnin. Die Unterbindung der Äste der Lungenarterie zur Hervorrufung einer bindegewebigen Schrumpfung der Lungenlappen. Chir. Univ.-Klinik Tomsk, Prof. W. M. Mysch. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 105. [Russisch.])

Versuche an 6 Hunden ergaben, daß eine vollkommene Ausschaltung des Blutkreislaufs nur in den unteren Lungenpartien zu erreichen ist. Durch die Unterbindung wird eine starke bindegewebige Schrumpfung des Lungengewebes hervorgerufen, die sich später anschließenden schweren Veränderungen des Bronchialbaums lassen aber die Zweckmäßigkeit der Unterbindung der Lungenarterien recht fraglich erscheinen. Für die Behandlung der Lungentuberkulose kommt sie aus anatomischen Gründen nicht in Betracht und bei Bronchiektasien hat sie bisher keine Heilungen ergeben. Sie kommt daher nur als vorbereitende Operation für eine spätere Exstirpation eines Lungenlappens in Frage. F. Michelsson (Berlin).

J. A. Lichty, F. R. Wright and E. A. Baumgartner. Primary cancer of the lungs. (Primärer Lungenkrebs.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 3. p. 144.)

In den letzten 10 Jahren ist eine erhebliche Zunahme des primären Lungenkarzinoms zu verzeichnen. Sie ist jedoch relativ nicht größer als die des Karzinoms überhaupt. Daher lehnen die Verff. den von anderer Seite vermuteten Zusammenhang der Erscheinung mit der Grippeepidemie von 1918 oder mit der allgemein gesteigerten Inhalation von Teerprodukten ab.

Gollwitzer (Greifswald).

Emile Sergent et Francis Bordet. Les abcès gangrèneux du poumon d'origine bucco-pharyngée. (Die von Mund- und Rachenhöhle her verursachten Lungenabszesse.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 23. S. 563. 1926.)

Das Eindringen der Spirochäten, die man bei Lungenbrand gefunden hat, in die Bronchen wird gefördert durch alles, was einen infektiösen Zustand der Mund- und der Nasen-Rachenhöhle unterhält, was die Nasenatmung hindert, was die regelrechte Tätigkeit des Gaumensegels, als des Schützers

des Zuganges zu den unteren Luftwegen, und den Hustenreflex hemmt. Die mechanische Verschleppung infektiösen Nasen-, Rachen- und Mundhöhleninhalts kann ausgelöst werden durch einen chirurgischen Eingriff, der unter Allgemeinbetäubung ausgeführt wird. Man muß trennen zwischen der klassischen Form des akuten, massigen Lungenbrandes und der schleppenden, mit Schüben einhergehenden Abart. Die fauligen oder brandigen Lungeneiterungen, die sich an den Einbruch der Spirochäten in die Bronchen anschließen, gleichen Lungengeschwüren und -nekrosen und werden erst nachträglich besiedelt durch andere Kleinlebewesen anaerober und aerober Art. Diese Anaerobier, ferner die Eitererreger sowie Spindelbazillen findet man vorzugsweise im Brandhöhleneiter, während Spirochäten darin kaum, reichlich indessen in den tieferen Schichten der Herdwand vorkommen. Für die Ableitung des schleichenden Lungenbrandes aus der Mund-Rachenhöhle spricht ferner sein fast regelmäßiger Sitz im rechten Unterlappen, zu dem der geradeste Weg herabführt. (Hingegen befällt der akute, massige Brand auch andere als die unteren Teile der rechten Lunge sowie selbst die linke Lunge.) Angesichts der Häufigkeit der Spirillen und Spirochäten in der Mund-Rachenhöhle müßte freilich dieser Lungenbrand häufiger sein; er wird eben in der Regel verhütet durch die Flimmerung des Schleimhautepithels. Sie muß erst gestört werden; oder auch Lüftung und Durchblutung des Lungengewebes leiden zunächst. In der Tat ist der Atmungsbaum gerade bei Trägern chronischer Mund-Racheninfektionen geschädigt, und gerade diese bekommen Lungenbrand, zumal wenn sie unter Allgemeinbetäubung operiert werden.

Zwei Krankengeschichten (unmittelbarer Anschluß eines Lungenbrandes an die wegen einer Mund- oder Nasen-Rachenhöhleninfektion ausgeführten Operation). Bei einer dritten Kranken dieselbe Folge nach einer Uterusfibromoperation. Alle drei waren allgemeinbetäubt worden. Es ist also nötig, vor jeder, Allgemeinbetäubung erfordernden Operation eine etwa vorhandene Mund- oder Nasen-Rachenhöhleninfektion zu beseitigen, die Nasenatmung frei zu machen, den Nasen-Rachenraum zu desinfizieren, Alveolarpyorrhöeherde zu beseitigen, auch wenn der Eingriff nicht die Mund- und Nasen-Rachenhöhle betrifft.

F. Besançon: Zu den in dieser Richtung gefährlichen Maßnahmen gehört die Mandelwegnahme (Krankengeschichte), vor allem, wenn sie unter Allgemeinbetäubung erfolgt. Auch von Alveolarpyorrhöe oder Mundhöhlenkrebs kann Lungenbrand ausgehen. Freilich tritt postoperativer Lungenbrand (drei Fälle) auch embolisch auf dem Blutwege auf. Öfters fehlt jeder Anlaß (bei 7 von 12 Lungenbrandfällen der letzten Jahre). Die in solchen Lungenherden festgestellten Spirochäten sind zu trennen von denen der fusospirillären Angina Vincent's.

H. Vincent: Die Herleitung des Lungenbrandes aus der Mund-Rachenhöhle ist nicht zweifelhaft. Doch kommen die Fusospirochäten reichlich auch im Darme vor, besonders bei Katarrhen. Es ist also außer der Mundhöhle auch der Darm vor jeder Operation zu desinfizieren.

Georg Schmidt (München).

Kienböck. Zur röntgenologischen Differentialdiagnose der Aortenaneurysmen und Mediastinaltumoren. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen beiden Gruppen von Krankheiten sind bekanntlich nicht nur bei der äußeren klinischen, sondern

auch bei der röntgenologischen Untersuchung oft sehr groß, sie gelten sogar nicht selten als unüberwindbar. Hier wird gezeigt, daß die Schwierigkeiten durch spezielle röntgenologische Schulung mit Berücksichtigung von zahlreichen Einzelheiten meist überwunden werden können. Von den Aortenaneurysmen gibt es zunächst eine Reihe von immer wiederkehrenden typischen Formen: Urformen und Kombinationen. Von besonderem Wert ist auch die Thoma-Kienböck'sche Regel, welche sich auf das Verhältnis von der Weite des Aneurysmas zur Längsausdehnung der Erkrankung bezieht. Ferner ist ebenso wichtig die Aortenasymmetrieregel, die auch für die meisten Aortenaneurysmen, selbst mit starken Deformationen des Gefäßes gilt, die Erweiterungen des absteigenden Teiles und manche andere seltenere Aneurysmaformen freilich ausgenommen. Auch von den Mediastinaltumoren kann man charakteristische Formen und Gruppen aufstellen, allerdings kehren hier dieselben Bilder nicht so häufig wieder wie bei den Aortenaneurysmen.

Der sehr ausführlichen und eingehenden Arbeit sind 12 Abbildungen im Text beigegeben. Die Arbeit gibt eine vortreffliche Orientierung für jeden Röntgenologen. Gaugele (Zwickau).

A. N. Dobrotin. Drei Fälle von Echinococcus des Herzens. Zentraleisenbahnkrankenhaus Saratow. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Eingehende Zusammenstellung der bisher beschriebenen derartigen Fälle, denen drei eigene Beobachtungen hinzugefügt werden. Gute Abbildungen erläutern diese seltenen Befunde. Die klinischen Erscheinungen sind unbestimmt. Meist führt der Herzechinococcus zum frühzeitigen Tode.

P. Rostock (Jena).

Steffens. Herzbewegungsbeobachtung an einem Herzsteckschuß. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Verf. beschreibt die Röntgenuntersuchung folgendermaßen:

Bei dorso-ventraler Durchleuchtung sieht man im rechten unteren Quadranten des Herzschattens, dem rechten Vorhof angehörig, einen im Durchleuchtungsbild kirschkerngroßen Granatsplitter, der bei allen Durchleuchtungsdurchmessern mindestens 1 cm links vom rechten bzw. hinteren Herzrand innerhalb des Herzschattens bleibt. Der Splitter bewegt sich synchron mit dem Radialis- und Carotispuls nach links und unten, und zwar recht ausgiebig um etwa 2—3 cm, in einer ganz leicht nach unten konvexen Kurve, um bei der Kammerdiastole in der gleichen Linie in seine vorherige Lage wieder zurückzugehen. Bei Atemstillstand sind die Exkursionen besonders deutlich als gleichmäßige Pendelbewegungen zu sehen. Vor Beginn der Linksbewegung bzw. am Ende der Rechtsbewegung, das heißt vor der Systole bzw. am Ende der Diastole, kann man noch eine feine, ganz leichte, aufwärts gerichtete Zitterbewegung des Splitters beobachten. Bei gleichzeitiger Beobachtung des Splitters und der Herzspitze sieht man, daß beide sich bei der Kammersystole einander nähern. Bei der Durchleuchtung im linken schrägen Durchmesser macht der Splitterschatten, der jetzt rechts hinten im Durchleuchtungsbild sichtbar ist, gleichfalls auf dem Schirm linksgerichtete, geradlinige, mit der Einwärtsbewegung der Herzspitze synchrone, ausgiebige Bewegungen. Dabei scheint die Bewegungsbreite noch etwas größer zu sein als bei sagittaler Durchleuchtung. Aus der Kombination beider Beobachtungen ergibt sich eine nach links und vorn gerichtete, mit der Kammersystole synchrone Be-

wegung des im rechten Vorhof liegenden Splitters. Seine Lage in diesem ist hinten unten rechts an der Innenwand zu lokalisieren, wo er fixiert liegen muß, wie aus der gleichmäßig pendelnden Art der Bewegung und seinem Verharren am gleichen Ort auch bei seitlich geneigtem Oberkörper zu schließen ist. Gaugele (Zwickau).

Castellino (Napoli). L'angina di petto. (Die Angina pectoris.) XIII. Congr. it. di med. int., 25.—28. Oktober 1926. (Ref. Morgagni 1926. November 28.)

Die Angina pectoris ist eine neuro-kardiopathische Krankheit auf angeborener Schwäche des Nervensystems und des Herzens. Bald wiegen die Erscheinungen von seiten des Nervensystems, bald die des schwachen Herzens vor. Das Herz besitzt sensible Nervenfasern, unter normalen Verhältnissen ist aber die schmerzhafte Sensibilität latent. Bei der Angina pectoris überwiegt der Tonus des Vagus, während die Nervenfasern des N. sympathicus schwächer entwickelt sind. Herhold (Hannover).

Pontano (Rom). La cura dell' angina di petto. (Die Behandlung der Angina pectoris.) XIII. Congr. it. di med. int., 25.—28. Oktober 1926. (Ref. Morgagni 1926. November 28.)

Die Behandlung der Angina pectoris wird durch die Vielheit der Krankheitserscheinungen und die noch nicht aufgeklärte Ätiologie sehr erschwert. Im Vordergrund der Behandlung steht die eventuelle Insuffizienz des Herzmuskels, Digitalis und andere die Herzkraft anregenden Mittel sind nicht als kontraindiziert anzusehen, auch eine Erhöhung des Blutdrucks ist keine Kontraindikation gegen die Anwendung der Herzmittel. In 20—40% der Fälle ist der Angina pectoris eine syphilitische Infektion vorausgegangen, syphilitische Heilmethoden dürfen unter Anwendung schwacher Dosen durchgeführt werden, sie müssen sich über eine lange Zeit ausdehnen. Gegen den Anfall werden Amylnitrit, Tetranitrin und Morphium angewandt. Viel Ruhe und zweckmäßige Diät, Vermeiden von Rauchen ist notwendig. In einer gewissen Anzahl der Fälle ist die konservativ-medikamentöse Behandlung wirkungslos, es kommt dann der chirurgische Eingriff in Betracht. Sensitive Wege vom Herzen sind die Nn. cardiaci inferiores, das Ganglion cervicale inferior und toracicum primum, die Rami communicantes, N. card. sup., N. vertebralis und depressor. Durch den Strang des N. sympathicus verlaufen keine sensitiven Fasern. Die Unterbrechung der sensitiven Wege durch Einspritzungen von Anästhetika oder Alkohol hilft nur vorübergehend, die Unterbrechung des N. vagus ist nutzlos. Die bis jetzt gebräuchlichste Operationsmethode ist die totale Sympathektomie nach Jonesco. Aber auch nach der operätiven Durchtrennung der vom Herzen zentralwärts ziehenden Fasern oder der sympathischen Ganglien u. a. bleibt die Angina pectoris trotz zunächst erzielter Besserung im latenten Zustande bestehen. Herhold (Hannover).

Giegler. Ein Tumor im rechten Vorhof. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 37. S. 1554.)

Bei einer 43jährigen Frau traten Stauungserscheinungen besonders im Bereich der oberen Hohlvene auf, die auf einen Mediastinaltumor zurückgeführt wurden. Unter zunehmenden Dekompensationserscheinungen starb die Kranke. Im rechten Vorhof fand sich bei der Obduktion ein kleinapfelgroßer, grauroter, höckeriger Tumor, der sich mikroskopisch als ein Myxoendotheliom erwies. Kingreen (Greifswald).



D. Danielopolu. Anatomo-physiologie des voies sensitives cardio-aortiques chez l'homme; leur importance dans la pathogénie et le traitement chirurgical de l'angine de poitrine. (Die physiologische Anatomie der sensiblen Nerven im Bereiche des menschlichen Herzens und der Aorta. Die Bedeutung dieser Nerven für die Pathogenese und chirurgische Behandlung der Angina pectoris.) (Presse méd. no. 8. 1926. Januar 27.)

Die Herzäste des Sympathicus und des Vagus sind bis heute noch nicht exakt beschrieben, da sie außerordentliche Varietäten zeigen, die sogar bei demselben Individuum auffallen. Die Zahl der Rami communicantes zwischen Halssympathicus, I. Brustganglion und Vertebralnerven ist beim Menschen sehr groß (10 für den Halssympathicus und 6 für das I. Brustganglion). Die Rami communicantes für die oberen Brustwurzeln liegen sehr tief, was für die Erhaltung dieser Nerven, die den Accelerans enthalten, bedeutungsvoll ist. Anastomosen zwischen Sympathicus und Vagus sind sehr zahlreich. Ein dem Depressor des Kaninchens entsprechender Nerv wurde beim Menschen in sieben Präparaten nur einmal gefunden. Weiter ausführliche Beschreibung der einzelnen Nervenfasern und ihrer Zusammenhänge und schematische Darstellung der Schmerzausstrahlung bei der Angina pectoris. Wesentlich erscheint, daß die Herznerven mehr links als rechts entwickelt sind, und daß die Myokarditis, die zur Angina pectoris führt, vor allem im linken Herzen beobachtet wird, woraus sich das Entstehen der Angina im Bereich des linken Herzens erklärt. Das Zustandekommen des Anfalls wird durch eine Gleichgewichtsstörung zwischen der Herzarbeit und seiner Gefäßversorgung erklärt, indem durch ungenügenden Blutzufluß eine Intoxikation des Myokards durch die Ermüdungsprodukte erfolgt. Diese Ermüdungsprodukte, die sich im Myokard anhäufen, führen zur Reizung der sensiblen Nerven unterhalb des Myokards und veranlassen einen Depressorreflex, der durch die Beschleunigung der Herztätigkeit, durch die Erhöhung des Blutdruckes die Herzarbeit vermehrt, die Insuffizienz der Blutzufuhr steigert und so zur erneuten Steigerung der Myokardintoxikation führt. Weiter kommt es zu einem Vasokonstriktorenreflex im Bereiche der Kranzgefäße, der seinerseits wieder die Myokardintoxikation vermehrt und den Pressorreflex steigert. Durch die intensive Reizung der sensiblen Nervenendigungen innerhalb des Herzens kommt es zum Schmerz und gleichzeitig zur Störung des Herzrhythmus, die zum völligen Herzstillstand führen kann. Für die Behandlung der Angina erscheint es also wesentlich, den Pressorreflex zu unterdrücken und dadurch den Circulus vitiosus zu vermeiden. Dies gelingt durch Unterbrechung der Reflexfasern, wobei jedoch die motorischen Herznerven, das ist das Ganglion stellatum, nicht beteiligt werden darf (im Gegensatz zu der Methode von Jonesco).

M. Strauss (Nürnberg).

Max Bürger. Die Herzstromkurve unter der Einwirkung intrapulmonaler Drucksteigerung. Das Elektrokardiogramm beim Valsalva'schen Versuch. Med. Klinik der Univ. Kiel. (Zeitschrift f. d. ges. exper. Medizin Bd. LII.)

An 145 gesunden Personen wurden während und nach einem 20 Sekunden fortgesetzten Valsalva'schen Versuch elektrokardiographische Versuche vorgenommen. Es fand sich, daß die Frequenz während der Pressung ansteigt und unmittelbar nach ihr gegenüber dem Verhalten in der Ruhe erheblich abnimmt. Während des Druckes steigt die Pulsfrequenz mitunter auf über

180 Schläge in der Minute. Das Verhalten wird dadurch erklärt, daß das Herz gleichzeitig Accelerans- und Vagusimpulse in gesteigertem Maße treffen, und daß erstere überwiegen. Nach der Pressung überwiegen infolge der Dyspnoe und des gesteigerten Blutdrucks die Vagusimpulse. An der Stromkurve selbst werden während des gesteigerten pulmonalen Druckes fast regelmäßig eine Vergrößerung der Vorhofzacke P. und eine Verkleinerung der P.-R.-Distanz beobachtet. Die T.-Zacke wird in der Regel, mitunter bis zum völligen Verschwinden, verkleinert.

Der Verf. erörtert dann die Bedeutung dieser Befunde für die Physiologie und Pathologie der akuten Anstrengungen. P. Rostock (Jena).

H. J. B. Fry and C. E. Shattock. Sarcomatous permeation of the inferior vena cava and right side of the heart. (Geschwulstwachstum in die Vena cava inf. und die rechte Herzhälfte.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 337.)

19jährige Erstgebärende. In den letzten Monaten vor dem Tod Steifheit und Schmerzen im rechten Bein und im Kreuz. In den letzten Wochen enormes Ödem der unteren Körperhälfte. Großer Beckentumor, vom Sakrum ausgehend. Histologisch: Ossifizierendes Chondrosarkom. Die Geschwulst brach in die Vena cava inf. an ihrem Ursprung aus der Ven. iliac. comm. ein, durchwuchs die Cava inf. als solider Ausguß in ganzer Länge, kam durch den rechten Vorhof und die Tricuspidalis in den rechten Ventrikel und gelangte durch die Pulmonalklappen als solider Strang in die Art. pulmonalis. Hier lösten sich Teilchen ab und bildeten Emboli in den Lungen. Die Länge der Geschwulst als solide Masse im Gefäßsystem betrug nicht weniger als 53 cm mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 5½ cm. Diese außergewöhnliche Geschwulstbildung muß bereits einige Monate vor dem Tode bestanden haben. Interessant ist, daß sie eigentlich keine schweren Gefäßerscheinungen erzeugte, abgesehen von dem Ödem der unteren Körperhälfte, obwohl doch eine fast völlige Verlegung der Vena cava inf. und der rechten Herzseite bestand, die nur die Passage einer dünnen Blutschicht an der Peripherie gestattete.

Bronner (Bonn).

E. A. Spiegel und S. Wassermann. Experimentelle Studien über die Entstehung des Aortenschmerzes und seine Leitung zum Zentralnervensystem. Neurol. Institut und I. Med. Univ.-Klinik Wien. (Zeitschrift f. d. ges. exper. Medizin Bd. LII.)

Im Tierexperiment konnten Schmerzempfindungen vom Aortenbogen bzw. von der Aorta ascendens aus durch Reize erzeugt werden, welche eine akute Dehnung der Aortenwand hervorriefen. Durch Injektion von Substanzen, welche gewöhnlich Hohlorgane mit glatter Muskulatur zur Kontraktion bringen, gelang es nicht mit Sicherheit, Schmerzempfindungen zu erzeugen. Dagegen hatte Bestreichen der Aortenwand mit reizenden Substanzen eine deutliche schmerzauslösende Wirkung. Als Weg des Schmerzes kommt besonders die Leitung über die Ganglia stellata, hauptsächlich des linken, in Frage. Eine Beteiligung der zentripetalen Vagusfasern ist zwar nicht vollkommen auszuschließen, spielt aber jedenfalls nur eine geringe Rolle. Ein Anhaltspunkt für eine Beteiligung des Halssympathicus bzw. des Ganglion cerv. supr. konnte nicht gewonnen werden. P. Rostock (Jena).

N. W. Ssergijewskaja. Über einen Fall von selbständiger Ausstoßung eines im Herzen stecken gebliebenen Geschosses in die rechte Arteria femoralis. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 133. [Russisch.])

Krankengeschichte des in der Überschrift angegebenen Falles. Die Ausstoßung der durch wiederholte Röntgenaufnahmen sicher im Herzen festgestellten Spitzkugel in den großen Kreislauf erfolgte etwa 4 Monate nach der Verwundung. Das Geschoß wurde aus der Femoralarterie dicht unterhalb des Leistenbandes operativ entfernt. F. Michelsson (Berlin).

Max Sgalitzer (Wien). **Voraussetzungen für eine intrabronchiale Einführung von Medikamenten.** (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 305. 1926.)

Eine Voraussetzung für die intrabronchiale Einführung von Medikamenten bildet die Verwendung einer den Pat. möglichst wenig belästigenden Methode der Füllung. Als solche kommt in erster Linie die Methode der Bronchusfüllung mit dem Larynxkatheter, eventuell die Verschluckmethode in Betracht. Mit Hilfe dieser Methoden kann man unter Kontrolle des Röntgenlichtes das Medikament nach dem eigentlichen Krankheitsherd leiten. Bestimmte Vorsichtsmaßregeln sind natürlich zu beachten. B. Valentin (Hannover).

Bauch.

Antoni Jurasz. Über Rückenmarksanästhesie bei Bauchoperationen. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 47—55. 1926. [Polnisch.])

Im Verlaufe von 1½ Jahren wurden 410 Bauchoperationen in Lumbalanästhesie ausgeführt, davon 120 oberhalb der Nabellinie. In 9,82% der Fälle war die Anästhesie unvollkommen oder blieb gänzlich aus, in 4,11% der Fälle mußte man während der Operation zur Narkose greifen. — In erster Linie glaubt Verf. die betreffenden anästhesierenden Präparate an dem Mißlingen beschuldigen zu müssen, sobald dieselben nicht in frischen Lösungen zur Anwendung kamen. Nicht zu unterschätzen wären auch die Erfahrung des Operateurs in der Indikationsstellung zur Ausführung der Lumbalanästhesie und die richtige Technik des Eingriffes. — Selbst bei bester Ausführung der Rückenmarksanästhesie kommt es nicht so selten zu unerwünschten Komplikationen, wie Blutdrucksenkung, Kopfschmerzen, Atmungsbeschwerden und Sehstörungen; die Vorzüge dieser Methode berechtigen aber trotzdem zu ihrer Anwendung. Als solche sind zu nennen: vollkommene Erschlaffung der Bauchdecken, kein Herausdrängen der Därme aus der Bauchwunde, schnelles Einsetzen der Peristaltik nach Ileusoperationen und nicht zuletzt die leichte Ausführung der Anästhesie. — Die Komplikationen werden mit den allgemein bekannten Mitteln bekämpft. Als Anästhesierungsmittel wird vom Verf. das Tropakokain der Firma Pohl in Danzig gerühmt.

L. Tonenberg (Warschau).

F. Bertrand, Villemur und G. Baillat. L'exploration radiologique du cul-de-sac de douglas par l'injection de lipoiodine. (Die Röntgenuntersuchung des Douglas mittels Lipojodininjektion.) (Presse méd. no. 72. 1926. Sept. 8.)

Bei der intrauterinen Injektion des Lipojodol wurde beobachtet, daß das Lipojodol sich teilweise im Douglas sammelt, ohne die geringsten Störungen zu machen. Diese Tatsache veranlaßte die direkte Röntgenuntersuchung des

Douglas mittels Einspritzung von Lipojodol vom Scheidengewölbe aus. Nach geeigneter Desinfektion wird eine 12 cm lange Nadel längs der Hinterfläche des Uterus eingestoßen, worauf 15 ccm des Lipojodin (Ciba) injiziert werden. Nach der Injektion kann die Pat., deren Darm nach Möglichkeit entleert sein soll, essen und bleibt möglichst in sitzender Stellung. 5 Stunden nach der Injektion Röntgenaufnahme, die nach der Verteilung des Lipojodinschattens bzw. aus den resultierenden Aussparungen auf Adhäsionen, Veränderungen der Adnexe und dergleichen schließen läßt. In einem Falle wurde eine Hydrosalpinx, die der Untersuchung vollständig entgangen war, im Röntgenbild deutlich und durch den Operationsbefund bestätigt. Als einzige Nachteile der Methode wird am Tage nach der Einspritzung leichte Übelkeit und geringe Temperatursteigerung beobachtet. M. Strauss (Nürnberg).

Mühsam. Zur Frage der Mesenterialdrüsenschwellungen und ihrer Bedeutung bei der Indikationsstellung chirurgischer Baucherkrankungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 39. S. 1647.)

Bei der Laparatomie von Kranken, die den klinischen Befund einer akuten Appendicitis aufwiesen, fand M. am Wurmfortsatz keine Veränderungen, dagegen isolierte Lymphdrüsenschwellungen in der Gegend der Ileocoecalklappe. Es handelte sich nicht um tuberkulöse Drüsen, sondern um gewöhnliche entzündliche Drüsenschwellungen, die von M. als Primärerkrankung aufgefaßt werden. Nebenbei gefundene chronische Veränderung des Wurmfortsatzes deutet er als sekundäre Erscheinung. Kingreen (Greifswald).

T. Carwardine. The extraperitoneal closure of artificial anus. (Extraperitonealer Verschluß eines künstlichen Afters.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 329.)

Angegebene Methode, von J. Greig Smith (Bristol med.-chir. journ. 1895) beschrieben. Zuerst vorbereitende Behandlung: Durchquetschung des Sporns mit dem Dupuytren'schen Enterotom im Laufe von 5—7 Tagen und Wiederherstellung des natürlichen Kanals durch Einlegen eines dicken, mit Silberdraht zum Halt armierten Gummirohres in die beiden Darmschenkel. Je länger dieses Rohr liegen bleibt, um so besser stellt sich die natürliche Darmpassage wieder her und um so kleiner wird die später noch zu verschließende Fistelöffnung. Als zweiter Akt folgt der eigentliche extraperitoneale Verschluß: Umschneiden der Fistelöffnung mit Schnittverlängerung auf beiden Seiten, sorgfältige Ablösung des Darmes von den Bauchdecken, schichtweise. Das Peritoneum wird vom darüberliegenden Muskel rings herum in einer Ausdehnung von etwa 5 cm und noch mehr abgelöst. Dann wird der Darm, der am parietalen Peritoneum adhärent ist, durch die Wunde herausgezogen. Nachdem alles überflüssige Gewebe um die Fistelöffnung entfernt ist, fortlaufende Einstülpungsnaht der Fistelränder mit Catgut. Darüber eine zweite Übernähung nach Lembert. Auf diese Nähte ist große Sorgfalt zu verwenden. Gründliche antiseptische Behandlung der Wunde. Der Wundschluß erfolgt durch mehrere Nähte durch alle Schichten der Bauchdecken. Je ein dünnes Gummidrain in jeden Wundwinkel zum präperitonealen Gewebe. Mortalität der Operation unter 5%, nur selten ein Mißerfolg. Als Nachteil des Verfahrens können nur Verlust an Zeit durch die vorbereitende Behandlung und zweizeitiges Vorgehen angegeben werden. Bronner (Bonn).

B. W. Williams. The importance of toxaemia due to anaerobic organisms in intestinal obstruction and peritonitis. (Die Bedeutung der Toxämie durch anaerobe Organismen bei Ileus und bei Peritonitis.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 295.)

Die Arbeit stellt die Hypothese auf, daß die Toxämie in Fällen von Ileus, sei er organisch oder Sekundärerscheinung einer Peritonitis, nicht zuletzt durch die Absorption des Toxins des B. Welchii bedingt ist, der in dem stagnierenden Inhalt des Dünndarmes wuchert. Es wird nachgewiesen, daß sich tatsächlich der B. Welchii im menschlichen Dünndarm beim Darmverschluß und bei der Peritonitis findet. Gleiche Ergebnisse beim Hund. Weiterhin wurde beim Menschen und beim Hund das Toxin des B. Welchii im Dünndarm unter oben angeführten Zuständen nachgewiesen, während im normalen Dünndarminhalt sich das Toxin nicht findet, auch nicht im menschlichen Dickdarm selbst beim Ileus. In klinischer Beziehung verweist Verf. auf die große Ähnlichkeit des Bildes der Toxämie bei Ileus und Peritonitis mit dem der Gasgangrän.

In einer Reihe von Fällen von akutem Ileus und von Peritonitis nach Appendicitis wurde ein Antitoxin des B. Welchii angewandt. Es gibt Fälle von akutem Ileus des Dünndarms, die, obwohl sie vor der Operation kräftig und in gutem Zustand sind, doch nach Beseitigung des Hindernisses rasch verfallen. Der Grund liegt nach dem Verf. in der plötzlichen Befreiung und raschen Resorption des sehr toxischen Inhaltes der verlegten Schlingen. Daher Anwendung des Serums intravenös vor der Operation oder auf dem Operationstisch. Das Serum neutralisiert dann das Toxin sofort nach seiner Absorption vom Darm aus. Die Menge muß dieser Aufgabe angemessen sein. Es hat sich bewährt, eine Anfangsdosis von 40 ccm intravenös und in schlechten Fällen außerdem bis zu 80 ccm intramuskulär. Im weiteren Verlauf werden dann 40—60 ccm täglich intramuskulär gegeben, bis der Darm sich wieder spontan entleert. Das benutzte Serum ist Antigasgangränserum, enthaltend Antitoxine des B. Welchii und des Vibrion septique, Serie G 155, Hersteller Messrs. Burroughs, Wellcome & Co. Die chirurgische Behandlung erleidet durch die Anwendung des Serums keine Änderung, sie ist nur eine Unterstützung derselben. Wie beim Ileus mit Dünndarmbeteiligung erfolgt die Anwendung auch bei der Appendicitis mit Zeichen von Darmlähmung und bei Peritonitis aus anderen Ursachen. Verf. hat durch die Anwendung des Serums bei den erwähnten Krankheitszuständen seine Mortalität an einer größeren Serie von Fällen verbessert. (Appendicitis von 6,3 auf 1,17%, bei Ileus von 24,8 auf 9,3%.) Bronner (Bonn).

Otto Lauer und Emil Schnebel. Beobachtungen an 55 Fällen stumpfer Bauchverletzungen. Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Nürnberg, Prof. Kreuter. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 441. 1926.)

Von 1910 bis 1925 wurden 55 stumpfe Bauchverletzungen beobachtet. Gesamtmortalität 47,2%. Sturz auf den Bauch 16mal, durch Fremdkörper getroffen 14mal, eingequetscht 11mal, Hufschlag 4mal, überfahren 2mal, nicht typische Einzelfälle 8. Die Leber war 10mal, die Milz 8mal, Mesenterium 5mal, Darmtraktus 16mal verletzt, gemischte Verletzungen 16mal.

Das verläßlichste Symptom der Verletzung eines Bauchorgans ist die Bauchdeckenspannung. Nächstdem ist die Beschaffenheit des Pulses, bei

Magen- und Darmruptur auch die Temperatur von Wichtigkeit. Druckempfindlichkeit des Douglas war nur 5mal nachzuweisen.

Es soll so früh wie möglich operiert werden. Bei Milzverletzungen ist die Exstirpation die Methode der Wahl. Bei allen größeren intraabdominellen Blutungen ist das Blut in die Armvene zu reinfundieren. Bei stumpfen Bauchverletzungen ist die intravenöse Narkose besonders zu empfehlen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

H. Hamperl. Über örtliche Vergesellschaftung von Krebs und Tuberkulose im Verdauungsschlauch. Pathol.-Anat. Institut Wien. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XXIII. Hft. 6.)

Es werden unter genauer Beschreibung und Abbildung histologischer Befunde eingehend 6 Fälle von Kombination von Tuberkulose und Karzinom mitgeteilt. Mitunter hat es den Anschein, als ob den maligne entarteten Epithelzellen wenigstens andeutungsweise das Bestreben innewohnt, Substanzverluste zu decken oder Zerfallshöhlen auszukleiden. An einigen Stellen umwächst zwar der Krebs die einzelnen tuberkulösen Herde, dringt jedoch nicht in sie ein. Eine Beeinflussung der Form des Krebses durch die Tuberkulose findet nicht statt, da alle Krebsformen — ausgenommen Skirrhus — beobachtet wurden. Die Frage, welche der beiden Erkrankungen als die primäre anzusehen ist, konnte nicht eindeutig beantwortet werden.

P. Rostock (Jena).

Lardennois, Leroux et Leflaive. Un pseudokyste du mésentère. (Falsche Cyste des Gekröses.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 744. 1926.)

Bei einer 37jährigen Frau hatten sich nach Wegnahme der Gebärmutter sehr schmerzhafte Verdauungsstörungen eingestellt. An Stelle eines links von der Mittellinie in Nabelhöhe diagnostizierten Netzknotens fand der Operateur eine rundliche, kleingänseeigroße Geschwulst des Gekröses. Sie wurde zunächst in die Bauchschnittwunde eingenäht und einige Tage darauf nach Punktion völlig ausgeschält. Inhalt: gelbbräunlich, mit zahlreichen roten Blutkörpern und Leukocyten, insbesondere Lymphocyten. Mikroskopisch: Leiomyom, hervorgegangen aus einer Muskelschicht, die einigermaßen der Darmmuskelwand gleicht. Durch Zerfall der Geschwulstmitte war die Scheincyste entstanden. Ursprung dieser im Gegensatz zu Lipomen, Fibromen und Myxomen seltenen Gekrösegeschwulstart unsicher; sie hatte vom Darm einen Abstand von ungefähr 3 cm und hing in keiner Weise mit ihm zusammen.

Georg Schmidt (München).

P. O. Pribram (Berlin). Über Lymphangitis mesenterialis. (Arch. f. klin. Chir. Bd. CXL. S. 589. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Das Gemeinsame und Charakteristische der in der Arbeit besprochenen Fälle liegt darin, daß es sich um Patt. handelt, die klinisch das Bild der chronischen Appendicitis boten. Man soll bei der Operation der sogenannten chronischen Appendicitis sich zweckmäßig nicht mit einem kleinen Knopflochschnitt begnügen, der vielleicht gerade genügt, um den Wurmfortsatz vorzuziehen, sondern man soll sich auch stets von dem Zustand der Umgebung überzeugen. Als Ursache einer Lymphangitis kommt eine Darmtuberkulose, eine Koprostase oder eine schrumpfende Mesenteritis in Frage.

B. Valentin (Hannover).

Fritz Schürer-Waldheim (Wien). Ein Fall von cystischem Sarkom im Mesenterium. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 601. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Bei einer 44jährigen Frau konnte ein Sarkom des Mesenteriums ohne Darmresektion entfernt werden, da es mit einer derben Kapsel umgeben war. Heilung per primam. B. Valentin (Hannover).

Otto Pritzi (Wien). Zwei Fälle von retroperitonealen Geschwülsten. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 583. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Im ersten Fall handelte es sich um ein reines Lipom, im zweiten um ein in sarkomatöser Umwandlung begriffenes Fibrom, wahrscheinlich vom Mesenterium ausgehend. B. Valentin (Hannover).

R. Hofstätter und H. Schnitzler (Wien). Über einen ungewöhnlich großen retroperitonealen Tumor von eigenartigem histologischen Aufbau. Ein Beitrag zur Frage der extramedullären Blutbildung. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 567. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Es handelte sich nach dem histologischen Bild wahrscheinlich um einen in der Gegend der linken Niere persistierenden embryonalen Gewebskeim, bestehend aus Fettzellen, lymphatischen und myeloischen Elementen, der in blastomatöse Wucherung geraten war. Ausgang in Heilung.

B. Valentin (Hannover).

Alfred Szenes (Wien). Entzündliche Netztumoren in der Schwangerschaft. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 559. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Nach Mitteilung eines Falles aus der Literatur Bericht über einen eigenen Fall, in dem es bei einer 37jährigen Frau 10½ Wochen nach der Operation einer Umbilikalhernie mit Netzresektion zur Bildung eines entzündlichen Netztumors in der Appendixgegend gekommen war, der bei der Frau, die am Ende des 7. Monats gravid war, das Bild einer akuten Appendicitis vortäuschte. Die Exstirpation des von multiplen Abszessen durchsetzten Netztumors brachte Heilung, 3 Tage nach der Operation kam es zur Frühgeburt.

B. Valentin (Hannover).

Waldemar Goldschmidt und Wilhelm Schloss (Wien). Studien über die Funktion des großen Netzes und des Bauchfells. I. Experimenteller Beitrag. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 542. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Die Resultate der Tierversuche ergaben folgendes: Die Netzflüssigkeit steht in ihrer bakteriziden Kraft der Peritonealflüssigkeit nach. Nach der ersten, aber besonders nach der zweiten Laparatomie entfaltet die Netzflüssigkeit eine aktive phagocytäre Wirksamkeit. Mit der dritten Laparatomie beginnt die phagocytäre Kraft des Netzes abzunehmen, doch steigert sich die des Bauchfells. Das Optimum des Verdauungsvermögens weist die Netzflüssigkeit nach der zweiten Laparatomie auf; die Peritonealflüssigkeit scheint kein besonderes Verdauungsvermögen zu besitzen. B. Valentin (Hannover).



Gustav Hofer (Wien). Das Problem des Ösophagospasmus. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 326—342. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Für die Annahme, daß Atonie und Dilatation des Ösophagus, soweit sie in Kombination mit Spasmen auftreten, sekundärer Natur seien, ist der Beweis nicht erbracht. Daher geht es auch nicht an, die hochgradigen Dilatationen des Ösophagus einfach als Endeffekt eines Spasmus hinzustellen. Diese Dilatationen sind wohl wahrscheinlich, gleichgültig ob primär oder sekundär, durch Paralyse des Vagus (Vagusausfall) bedingt. Die als Spasmus der Cardia im Röntgenbild ausgesprochene Passagebehinderung bei hochgradiger Dilatation bzw. Ektasie der Speiseröhre kann als relative Insuffizienz der Cardia gegenüber der geschwächten Expulsionskraft des Ösophagus bezeichnet werden, diese wird auch bei vorhandenem Spasmus im spasmusfreien Intervall die Ursache sein, daß die Ingesta nicht passieren konnten.

B. Valentin (Hannover).

B. Brooks. Ligation of the aorta. (Unterbindung der Aorta.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 10. p. 722.)

Ein 59jähriger Neger wurde wegen eines großen Aneurysma der Aorta abdominalis operiert. Da sich die Exstirpation des Sackes als unmöglich erwies, wurde das Gefäß dicht unter dem Abgang der Art. mesenterica mit einem aus der Fascia lata entnommenen Streifen und 1 cm weiter distal mit starker Seide unterbunden. Es kam nur zu leichten vorübergehenden Kreislaufstörungen in den Beinen. Der Kranke starb aber 1/4 Jahr später an einem Adhäsionsileus. Bei der Obduktion fand sich der Aneurysmasack obliteriert und stark geschrumpft, die Fascienligatur war mit dem Gefäßbindegewebe verschmolzen und nicht mehr kenntlich, die Seidenligatur lag in dem Thrombus, der das Gefäß ausfüllte. Nach der Überzeugung des Verf.s ist demnach auch mit dieser Methode kein sicherer Dauerverschluß der Aorta zu erzielen.

Gollwitzer (Greifswald).

Czepa. Zur Frage des Situs viscerum inversus partialis. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

36jährige Frau mit brennenden Schmerzen im rechten Unterbauch, Erbrechen, Schüttelfrost, Kopfschmerzen. Es wurde die Diagnose auf chronische Blinddarmentzündung gestellt. Bei der Eröffnung des Abdomens an der typischen Stelle konnte weder die Appendix noch das Coecum gefunden werden, so daß der Schnitt weit nach links oben verlängert werden mußte. Bei der Inspektion fand sich nun ein Situs inversus. Der Magen und die Milz lagen in der rechten, die Leber in der linken Abdominalhälfte. Die Appendix lag auf der linken Fossa iliaca und war unverändert. Die später vorgenommene Röntgenuntersuchung zeigte die Umlagerung von Leber mit Gallenblase, Milz und Magen, nicht aber des Duodenums und der übrigen Darmabschnitte, ausgenommen von Blinddarm und aufsteigendem Dickdarm.

Gaugele (Zwickau).

Andreas Christ. Zur Kenntnis der Mesenteriallücken, mit besonderer Berücksichtigung der sogenannten Transhaesio intestini. Pathol. Univ.-Inst. Basel. (Zentralblatt für allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. XXXVIII. 1926.)

Schilderung dreier Fälle (davon einer kongenital) von Durchtritt des Dünndarms durch verschieden gelagerte Mesenteriallücken. Zeichnungen er-

läutern die einzelnen Befunde. Defektbildungen im Mesokolon und Dünndarmgekröse können embryonaler Natur sein und werden als atavistische Erscheinungen aufgefaßt. Bei solchen Gekrösemißbildungen, verbunden mit ausgedehnten Darmverlagerungen, findet sich auffallend häufig ein chronisches Magengeschwür. Es wird nicht als Ursache, sondern als Folge der Lückenbildung aufgefaßt. P. Rostock (Jena).

Periti. Il sintoma di Graefe nelle peritonite acute. (Das Graefe'sche Augensymptom bei der akuten Bauchfellentzündung.) (Riv. di clin. med. 1926. Juli 30. Ref. Morgani 1926. Oktober 17.)

In 32 Fällen von akuter Bauchfellentzündung konnte Verf. das für die Basedow'sche Krankheit charakteristische Graefe'sche Augensymptom beobachten. Nach seiner Ansicht wirken die Toxine der septischen Bauchfellentzündung erregend auf den N. sympathicus, wodurch ein Hypertonus des M. elevator palpebrae bedingt wird. Je klarer das Symptom zutage tritt, desto schwerer verläuft die Bauchfellentzündung. Auch bei anderen septischen Erkrankungen hat Verf. das Graefe'sche Augensymptom beobachtet.

Herhold (Hannover).

Bobbio. Le sindromi addominali aderenziali. (Die Krankheitssymptome der Bauchadhäsionen.) (Min. med. 1925. Juli 20. Ref. Riv. osp. 1926. Okt.)

Adhäsionsbeschwerden im Leibe entstehen langsam, sie sind die Folge akuter oder chronischer entzündlicher Prozesse des Bauchfells und Netzes. Je nach dem Sitze der Adhäsionen sind die Krankheitserscheinungen verschieden. Adhäsionen in der Leber-Gallenblasengegend und in der Nähe vom Magen und Zwölffingerdarm rufen Beschwerden von seiten des Magens hervor (Erweiterung und Ptosis des Magens, Erbrechen, Atonie). Bei Verwachsungen des Dünndarms kommt es zu schweren Koliken und Okklusionserscheinungen, Adhäsionen des Wurmfortsatzes geben das typische Bild der Appendicitis. Bei den Adhäsionen in der Nähe der weiblichen inneren Geschlechtsorgane stehen als Krankheitserscheinungen Dysmenorrhöe, Leukorrhöe, Verstopfung und Harnblasenstörungen im Vordergrunde. Verf. beschreibt einen Fall von Verwachsung der kleinen Kurvatur und des Pylorus, den er mit Gastrolysis und Gastroenterostomie erfolgreich behandelte.

Herhold (Hannover).

Leo (Modena). La pneumocistosi sottoperitoneale. (Die subperitoneale Pneumocystose.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 4.)

Bei einem 30jährigen Manne, der wegen Magenerweiterung und narbiger Pylorusstenose operiert werden mußte, wurden außer diesen Leiden eine Anzahl von Cysten am Jejunum angetroffen. Die subserösen Cysten hatten Erbsen- bis Haselnußgröße und saßen auf der dem Mesenterium gegenüber liegenden Darmoberfläche in einer Ausdehnung von 50—60 cm. Gastroenterostomie und Resektion des erkrankten Jejunums mit nachfolgender Enteroanastomose, Heilung. Die Untersuchung des resezierten Darmstücks ergab, daß die Cysten mit Gas gefüllt waren, daß das Darmlumen durch sie nicht verengt war, und daß sie histologisch aus einer bindegewebigen Wand mit innerer Endothelschicht bestanden. Diese als Pneumotosis cystica subperitonealis oder als Pneumocystose beschriebene Darmerkrankung sitzt meistens am Dünndarm, seltener am Dickdarm. An sich ist sie eine gutartige Erkrankung, die von selbst ausheilt und nur selten Darmverengerungen

hervorruft. Sehr häufig tritt sie aber zugleich mit Erkrankungen der Unterleibsorgane, und zwar am häufigsten mit Magengeschwüren auf. Die Krankheit an sich gibt nur dann Veranlassung zur Operation, wenn in ihrem Verlauf infolge sehr großer Cystenbildung Darmobstruktionen erscheinen. Die Cysten enthalten Gas, das aus Kohlensäure, Sauerstoff und Wasserstoff zusammengesetzt ist. Die Krankheitserscheinungen der Pneumocystose haben nichts Charakteristisches, daher ist die Diagnose schwierig. Zuweilen können die Cysten durch die Bauchdecken gefühlt werden, auch im Röntgenbild sieht man sie unter Umständen als hellscheinende Gebilde. Die Entstehungsursache der Cysten ist noch nicht geklärt. Bisher ist teils eine neoplastische, teils chemische, bakterielle und mechanische Einwirkung angenommen. Bei der mechanischen Entstehungsweise sollten Darmgase, die unter erhöhtem Innendruck standen, in die Lymphgefäße gelangen und sich im losen Zellgewebe der Darmwand ansammeln. Nach Ansicht des Verf.s werden unter gewissen Umständen und bei konstitutioneller Anlage Gase durch die Chylusgefäße absorbiert. Sie gelangen in das die verschiedenen Schichten des Darmes durchdringende Vas efferens dieser Gefäße, und auf diese Weise kommt es dann zur subperitonealen Cystenbildung. Herhold (Hannover).

H. Steinitz und M. Sternfeld. Zur Fettbehandlung der Hyperazidität. Innere Abt. d. Krankenhauses d. jüdischen Gemeinde Berlin. (Arch. für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Vergleichende Prüfung der Aziditätskurven bei fraktionierter Magenausheberung nach Gaben von je 200 ccm Vollmilch und Fettmilch. Das Auftreten der freien Salzsäure wird durch das Fett verzögert und ihr Anstieg verlangsamt. Zu einer dauernden Herabsetzung kommt es aber nur in der Hälfte der Fälle. Die Kurve der Gesamtazidität zeigt niedrigen und langsamen Anstieg, längeres Verweilen auf der Höhe und langsamen Abfall, im Gegensatz zur steilen Kurve bei Darreichung gewöhnlicher Milch. Das Maximum der Gesamtazidität liegt im Fettversuch erheblich später und niedriger als im Milchversuch. Dasselbe Verhalten zeigt die Kurve des Gesamtchlors. Die Motilität wird durch das Fett nicht wesentlich beeinflußt. Rückfluß von Duodenalinhalt kam als Ursache der Aziditätsherabsetzung nicht in Betracht. Es handelt sich um eine echte Sekretionshemmung durch das Fett. Die Versuchsergebnisse bestätigen die guten klinischen Erfahrungen mit der Sippykur. P. Rostock (Jena).

Kalisch. Zur Frage der provokatorischen Erzeugung okkulter Blutungen (nach Boas). (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 42. S. 1776.)

Es wurden neben den von Boas empfohlenen heißen Breiumschlägen auch andere hyperämisierende Mittel angewandt (Novoprotin, Yohimbin). Dabei zeigte es sich, daß die Boas'sche Provokationsmethode eine sehr wertvolle Bereicherung der Diagnostik darstellt, auch wenn sie gelegentlich versagt. Alle anderen Mittel haben sich nicht in dem Maß bewährt.

Kingreen (Greifswald).

Roscoe C. Webb. Disconnecting gastro-enterostomy stomata. (Aufhebung von Magen-Darmanastomosen.) (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Die Beseitigung von Gastroenteroanastomosen hat sich öfters notwendig gemacht. Drei diesbezügliche Krankengeschichten werden mitgeteilt. Zur

Lösung der Gastroenterostomie wird empfohlen, den Schnitt in der Magenwand anzulegen, etwa 1 cm von der Verwachsungsstelle entfernt, und diesen so umschnittenen Magenrand zur Jejunumschlinge zu nehmen. Dadurch wird Stenosierung des Jejunum vermieden.

An Hunden untersuchte W., was aus diesen zum Dünndarm geschlagenen Magenstücken wird. Es zeigte sich, daß nach fast ½ Jahr eine Verengerung am Jejunum nicht eingetreten war, und daß die transplantierte Magenschleimhaut sich im Darm unverändert erhalten hatte. E. Moser (Zittau).

Pfitzner. Ulcus ventriculi und Tabes. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 37. S. 1547.)

In vier Fällen konnte Verf. ein Ulcus bei einer gleichzeitig bestehenden Tabes beobachten. Durch spezifische Schädigung der viszeralen Nerven kommt es wahrscheinlich zur Ulcusbildung. Kingreen (Greifswald).

Momburg. Zur Therapie des Magenulcus. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 38. S. 1601.)

Bei unkomplizierten Ulcus duodeni und ventriculi soll man erst die internen Behandlungsmethoden versuchen, mit denen man sehr häufig Heilung erzielen kann. Das perforierte und stenosierende Ulcus gehört dem Chirurgen. Bei der Wahl der Operationsmethode soll von Fall zu Fall entschieden werden. Bei perforierten Geschwüren hatte M. die besten Erfolge mit der einfachen Übernähung. Kingreen (Greifswald).

Severin. Zur Diagnose, Prognose und Therapie der primären Magentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 28. S. 1168.)

S. beschreibt einen Fall, der wegen Verdacht auf Pylorusstenose durch Tumor zur Operation kam. Der Operationsbefund erwies nicht eindeutig, ob es sich um ein Karzinom oder um eine Tuberkulose handelte. Mikroskopisch fanden sich nur die Zeichen einer Tuberkulose.

Der betreffende Kranke erholte sich nach der Resektion sehr gut. An den übrigen Organen wurden keine Anhaltspunkte für Tuberkulose gefunden. Verf. rät in solchen Fälle unbedingt zur radikalen Operation.

Kingreen (Greifswald).

Paulino. Behandlung der verschluckten Fremdkörper. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 37. S. 1555.)

Eine vor 2 Monaten verschluckte Gabel wurde durch Gastrotomie entfernt.

Kingreen (Greifswald).

W. Löwenberg. Über bakterizide Wirkung des salzsäurefreien Magensaftes. I. Innere Abt., Geh.-Rat Küttner, und Bakt. Abt., Dr. Meyer, des Rudolf Virchow-Krankenhauses Berlin. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 40.)

Die Untersuchungen haben ergeben, daß der normale Magensaft in der Mehrzahl der Fälle unabhängig von seinem Salzsäuregehalt eine deutliche bakterizide Wirkung besitzt, die in neutralen und alkalischen Säften direkt, in sauren nach Neutralisation nachweisbar ist. Wenn auch im sauren Magensaft die Salzsäure der entscheidende bakterizide Faktor sein dürfte, so ist ihr Fehlen doch keinesfalls gleichbedeutend mit einem Versiegen dieser bakteriziden Funktion des Magensaftes. Peter Glimm (Klütz).

P. Rudaux et G. Durante. Gastrite calleuse congénitale. (Kongenitale kallöse Gastritis.) (Presse méd. no. 78. 1926. September 22.)

Bei einem 3 Tage post partum gestorbenen Säugling ergab die Autopsie eine Perforation des Magens, dessen Wand an der Perforationsstelle eine auffallende Hyperplasie des submukösen Gewebes ergab, während Mucosa und Muscularis an der gleichen Stelle auffallend atrophisch waren. Es handelte sich offenbar um eine angeborene Sklerose auf der Basis von Gefäßveränderungen. Hinweis auf die Wichtigkeit der bisher noch wenig erforschten pathologischen Anatomie des Magens des Neugeborenen.

M. Strauss (Nürnberg).

X. Delore, G. Mallet et J. Burle. Etude clinique et pronostic des suites éloignées de la résection gastrique pour cancer. (Klinische Betrachtung und Prognose der Dauerresultate der Magenresektion wegen Karzinoms.) (Presse méd. no. 80. 1926. Oktober 6.)

Eine kritische Nachuntersuchung der von 1903—1926 von D. ausgeführten 166 Magenresektionen wegen Karzinoms umfaßt 88 von den 130 Kranken, die zunächst geheilt waren. Von diesen 88 Fällen lebten 25% länger als 3 Jahre, 18% starben im 3. Jahre, 28% im 2. Jahre, 29% im 1. Jahre nach der Operation. Von den erstgenannten 25 Kranken starben weitere 8 nach 3 Jahren, so daß sich insgesamt nur 16% Dauerheilungen ergeben. Ein Vergleich der Fälle, bei denen die mikroskopische Diagnose gestellt wurde, mit der angefügten Statistik, ergibt die gleichen Werte, so daß die Statistik einwandfrei erscheint. Beachtenswert ist, daß trotz der spärlichen Dauerresultate sehr oft vorübergehende Besserung beobachtet wird, die die Patt. schmerzfrei erscheinen läßt und in einer Reihe von Fällen die Arbeitsfähigkeit ermöglicht. Nur in seltenen Fällen bleibt jede Besserung aus. Hinsichtlich der Prognose erscheint von Belang, daß das Vorhandensein einer Pylorusverengerung an und für sich die Prognose nicht bessert. Die Feststellung von Drüsen ist für die Prognose in keiner Weise verwertbar. Vorhandene Adhäsionen scheinen nach der vorgeführten Statistik eine verhältnismäßig schlechte Prognose zu geben. Hinsichtlich des histologischen Befundes wird die schlechte Prognose der Kolloidkrebse betont. Karzinome, die auf dem Boden eines Geschwürs entstanden, haben eine verhältnismäßig günstige Prognose. 57% aller Dauerheilungen betreffen solche Karzinome. M. Strauss (Nürnberg).

Gottfried Holler. Untersuchungen über den Chlorstoffwechsel bei Sekretionsstörungen des Magens. II. Med. Univ.-Klinik Wien. (Wiener Arch. für innere Med. Bd. XI. 1925.)

Verf. hat mittels des Wasserversuchs Ausscheidungsuntersuchungen bei Ulcus ventriculi et duodeni (nicht bei organischer Pylorusstenose) angestellt. Bei hohem Chlorgehalt des Magensaftes erfolgt eine überschießende Wasserabgabe mit normaler oder überreichlicher Kochsalzausschüttung, bei niedrigen Chlorwerten bleibt die Wasserausscheidung hinter den Normalwerten zurück. Überschießende negative Wasserbilanz kommt hauptsächlich, jedoch nicht ausschließlich, beim Ulcus duodeni, verminderte Wasserabgabe bei reichlicher Chlorausscheidung beim Ulcus ventriculi vor. Gelegentlich finden sich entsprechende Abweichungen der Ausscheidungswerte bei allen Sekretionsstörungen des Magens. Die chronische Appendicitis verhält sich im Wasserversuch wie das Ulcus duodeni. Das Carcinoma ventriculi zeigt meist schlechte

Wasser- und Chlorausscheidung beim Wasserversuch. Bei extrem hohen Chloridwerten des anaziden Magensaftes bleibt, sofern keine Karzinomkachexie vorliegt, die Wasser- und Chlorausscheidung reichlich.

P. Rostock (Jena).

Gottfried Holler. Untersuchungen über den Chlorstoffwechsel bei Sekretionsstörungen des Magens. II. Med. Univ.-Klinik Wien. (Wiener Arch. für innere Med. Bd. XII. 1926.)

Als Untersuchungstechnik wurde nüchtern 200 ccm destilliertes Wasser gegeben und der Mageninhalt fraktioniert ausgehebert. Im Magensaft wurde das mineralische Chlor und die Gesamtsäure geprüft. Im Höhepunkt der Sekretion enthält der Magensaft 0,32—0,46% Chlor. Unter dem vermehrten digestiven Reiz des Probefrühstücks bekommen wir keine wesentliche Erhöhung der Gesamtchlorkonzentration, wohl aber der Konzentration des Chlors der Salzsäure. Bei dem geringsten Grade der sekretorischen Insuffizienz erreicht die Gesamtsäure nicht mehr als 40—50% des Gesamtchlorwertes als Zeichen dafür, daß die Magendrüsen nicht mehr imstande sind, von dem die Magenwand passierenden Chlorid Salzsäure in genügender Menge abzuspalten. Eine Steigerung dieses Zustandes bedeutet das vollständige Versiegen der Säureproduktion. Aus den Beobachtungen ergab sich, daß einfache Achylien erniedrigte, Achylie bei Carcinoma ventriculi sehr häufig erhöhte Gesamtchlorwerte zeigten, ohne daß dies Verhalten absolut konstant war. Bei Hyperchlorhydrie werden mehr als 50% des Gesamtchlors für die Salzsäure verbraucht, ohne daß durch die vermehrte Drüsenfunktion höhere Gesamtchlorwerte erreicht werden. Das Ewald'sche Probefrühstück veranlaßt keine wesentliche Änderung der Werte.

P. Rostock (Jena).

Marianne Huppert. Beobachtungen am Magen- und Darmkanal des Frosches bei Verfütterung oder Injektion von Farbstoffen. Anat. Institut Kiel. (Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie Bd. III. Hft. 4. 1926.)

Für die menschliche Pathologie und Physiologie sind folgende Ergebnisse wichtig: Verfüttertes Trypanblau wird im Magen- und Darmepithel und in den Magendrüsen gespeichert. Injektion des Farbstoffes bewirkt keine Speicherung im Epithel. Auch bei gleichzeitiger Verfütterung wird die Speicherung nicht verstärkt. Verfütterung des Farbstoffes in Verbindung mit Säure beschleunigt und verstärkt die Speicherung im Epithel, schädigt dieses jedoch. Alkali verlangsamt die Resorption und verhindert die Speicherung. Nach Fütterung oder Injektion von Neutralrot wird keine Färbung der Granulis der Magendrüsen sichtbar.

P. Rostock (Jena).

Franz Delhougne. Untersuchungen über die Magensaftsekretion. V. Über die Magenlipase. Med. Poliklinik Bonn. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. CLII. Hft. 3 u. 4.)

Die Absonderung der Magenlipase erreicht während einer Sekretionsperiode nach etwa 20 Minuten ihren Höhepunkt, bleibt ebenso lange auf annähernd gleicher Höhe und fällt dann mehr oder weniger langsam ab. Starke Azidität des Magensaftes hemmt die Lipasewirkung, ihr Optimum liegt bei schwach saurer Reaktion.

Die Lipasesekretion ist in hohem Maße abhängig von den verschiedenen Sekretionsreizen. Keinen Einfluß auf die Lipasewirkung haben Histamin, Pilokarpin, Adrenalin, Atropin und Koffein. Bei Superaziden besteht eine geringe Lipasewirkung, aber keine Verminderung der Fermentmenge. Bei Sub- und Anaziden ist die Lipasemenge immer vermindert. Schwache Säuren und Oxydationsmittel zerstören das Ferment. Phosphate steigern in geringer Konzentration die Wirkung, hemmen oder zerstören sie dagegen bei höherer Konzentration. P. Rostock (Jena).

Henri Hartmann. Chirurgie de l'estomac (première partie). (Chirurgie des Magens. 1. Teil.) 334 S. Paris, Masson & Cie., 1926.

Der vorliegende Band enthält eine Zusammenstellung von Spezialarbeiten über das Gebiet der Magenchirurgie, größtenteils aus der Feder von Hartmann selbst, zum Teil in Zusammenarbeit mit seinen Schülern. Eine lückenlose Statistik gibt Aufschluß über das gesamte Operationsmaterial, wobei die hohe Mortalität nach Gastroenterostomie (17¼%) auffällt. Im bemerkenswerten Gegensatz zu sonstigen, heute meist vorherrschenden Anschauungen erscheinen die Spätresultate der Gastroenterostomie beim Ulcus — auch bei pylorusfernem Sitz — meist sehr befriedigend. Auch die Resektion bei Magenkarzinom zeitigt günstige Resultate mit einer Rezidivfreiheit über 3 Jahre von 30%. Dabei scheinen diese Resektionen weniger ausgiebig vorgenommen zu werden, als bei uns meist üblich ist. Sonstige Mitteilungen beziehen sich auf die Technik der Magenoperation, wobei auch Methoden geschildert werden, welche — wie die klassische Pyloroplastik oder die quere Magenresektion — in Deutschland nur noch wenige Anhänger zählen. Einzelne seltenere Magenerkrankungen, wie die nichtkrebsigen Geschwülste, die idiopathische hypertrophische Pylorusstenose des Erwachsenen, werden in Sonderkapiteln dargestellt, wobei man überall den Eindruck sorgfältiger Gründlichkeit gewinnt. Melchior (Breslau).

Kott. Zur Behandlung akut perforierter Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre. (Fortschritte d. Medizin 1926. Nr. 30.)

Die Arbeit bringt die Erfahrungen der Chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses in Danzig (Leiter Prof. Klose) und verwertet 86 frei perforierte Ulcera, die in den letzten 25 Jahren zur chirurgischen Behandlung kamen. Von diesen fällt der weitaus größte Teil allerdings auf die letzten 10 Jahre. Verf. huldigt einem sehr radikalen Standpunkt, er hält die konservativen Operationen für verfehlt und hält sie nur für berechtigt bei alten dekrepiden Leuten, wo es darauf ankommt, den Eingriff auf das Allernotwendigste zu beschränken, und weiter jenseits der Zwölfstundengrenze, wo infolge der Bösartigkeit der Peritonitis jeder Eingriff auf das Mindestmaß zu beschränken ist. Verf. will daher jedes frei perforierte Geschwür, gleich ob akut oder chronisch, resezieren; diese Stellungnahme schränkt er aber ein mit der Bemerkung »sofern es der Kräftezustand des Pat. erlaubt«. In der Beurteilung dieses Zustandes liegt ja wohl gerade die Schwierigkeit.

Vogeler (Berlin).

W. Doolin. A case of hair-ball of the stomach. (Trichobezoar im Magen.) (Irish journ. of med. science 1926. no. 641.)

Ein 3jähriges Kind erkrankte an kolikartigen Schmerzen mit mehrmaligem Erbrechen, dabei war aber das sonstige Bild nicht das eines Ileus. Unter der

nicht ganz wahrscheinlichen Annahme einer Invagination wurde laparatomiert und ein intragastraler Tumor gefunden. Bei der Gastrostomie erwies sich dieser als ein etwa 7 cm langer und 2½ cm dicker Knoten aus Haaren. Es konnte auch nachträglich nicht festgestellt werden, wie die Entwicklung dieses Trichobezoar im Magen des sonst normalen Kindes möglich gewesen war.

Seifert (Würzburg).

M. Askanazy (Genf). **Über Nervenwucherungen im chronischen Magengeschwür und über ein Magen-Herzgeschwür.** (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 27.)

Unter den krankhaften Veränderungen der im Geschwürsgrund gelegenen Nervenelemente des Plexus myogastricus und myentericus sind solche entzündlich-regressiver und -progressiver Art auseinander zu halten. Nicht degenerierte Teile des Plexus myogastricus steigen mit der Muskulatur bis an den Geschwürsrand auf, wo sie Reizungen ausgesetzt werden und Kontraktionen bzw. Spasmen erzeugen, zumal die gangliösen Apparate oft ausgezeichnet erhalten sind, ja manchmal sogar progressive Vorgänge erkennen lassen in Form auffallender Breite des gangliösen Plexus und der hypertrophischen Entwicklung der Ganglienzellen. Daß auch eigentliche Hyperplasien in den Ganglien auftreten, wird durch einen genau beschriebenen Fall bewiesen, dessen größtes gangliöses Knötchen mehr als ½ mm Durchmesser aufwies. Auch die Wucherung der Nervenäste des freiliegenden myenterischen Geflechtes bis zur Bildung von Neuromen ist gut zu verfolgen, was ebenfalls mit einer ausführlich beschriebenen konkreten Beobachtung belegt wird: hochsitzendes kallöses Magengeschwür, das in Herzbeutel und Herzmuskulatur hineinpenetriert war, nachdem das Zwerchfell durchbrochen wurde.

Borchers (Tübingen).

W. Odermatt (Liestal). **Zur Operationsmethode des perforierten Magengeschwürs.** (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 27.)

Bericht über einen Fall, der zunächst in der Basler Klinik als Geschwürsperforation, später wegen Ileus vom Verf. operiert und schließlich an diffuser Karzinomatose starb. Bei der Sektion fand sich dann ein skirrhöses Adenokarzinom im Bereich einer durch Naht zum Verschluß gebrachten Perforationsstelle des Pylorus.

Da aber die maligne Entartung eines Ulcus selten ist, so hält der Verf. trotzdem die grundsätzliche Resektion des perforierten Ulcus nicht für vorteilhaft, da zunächst nur der vitalen Indikation zu genügen sei und die großen amerikanischen Statistiken die vorzüglichen Erfolge der Gastroenterostomie in bezug auf Ausheilung der Magengeschwüre beweisen.

Borchers (Tübingen).

G. Scherk. **Über die diagnostische Bedeutung von Blutzuckerkurven nach Glukosebelastung beim Ulcus pepticum und Karzinom.** I. Innere Abt., Geh.-Rat Kuttner, und Chem. Abt., Prof. Wohlgemuth, des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 32.)

Bei Karzinomen im allgemeinen und speziell bei denen des Verdauungstraktus zeigten die Fälle nach Glukosebelastung eine im ganzen verzögerte Blutzuckerkurve. Ein negativer Ausfall der Kurve spricht nicht unbedingt gegen die Annahme eines Karzinoms. In je einem Falle von Magen- und Rektumkrebs fand sich eine normale Kurve. Bisher ist nur der positive

Ausfall diagnostisch verwertbar, aber auch nur insoweit, als er bei Verdacht auf Karzinom als weiteres diagnostisches Hilfsmittel zu verwerten sein kann. Bei Ulcus ventriculi und duodeni und bei benignen Pylorusstenosen fand man stets Kurven, bei denen der Blutzuckernüchternwert, der Gipfelpunkt nach Belastung und die Rückkehr zur Norm im Bereich der physiologischen Grenzen gelegen sind. Peter Glimm (Klütz).

P. Murdfield. Akute Magenruptur nach Einnahme von Natrium bicarbonicum. Path. Univ.-Institut Köln; Abt. Augustahospital, Priv.-Doz. Frank. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 35.)

Bei einem 39jährigen Manne trat Spontanruptur des Magens ein im unmittelbaren Anschluß an Zufuhr einer Messerspitze Natrium bicarbonicum in den hochgradig mit Flüssigkeit und Speise überfüllten Magen bei Hyperazidität des Mageninhaltes. Der Riß fand sich an der kleinen Kurvatur, genau in der Magenstraße, näher der Cardia als dem Pylorus, über 5 cm lang, alle Magenschichten durchsetzend. Operation konnte den Exitus nicht abwenden. Ein Magenulcus oder sonstige schwerere Veränderung fand sich nicht. Wie Versuche des Verf.s an der Leiche beweisen, kommt es schon bei bedeutend geringeren Flüssigkeitsmengen zur Magenruptur als in früheren Versuchen, wenn der Flüssigkeit Natrium bicarbonicum zugesetzt wird. Diese Tatsache erklärt sich durch starke Gasbildung im Moment des Natrium bicarbonicum-Zusatzes in den hyperazetischen Mageninhalt. Es ist im mitgeteilten Falle als sicher anzusehen, daß eine Lahmlegung des neuro-myomotorischen Entleerungsmechanismus für das Zustandekommen der Berstung eine Rolle spielt. Für das Zustandekommen der Rupturen im allgemeinen gelten die von Busch aufgestellten Grundsätze. Peter Glimm (Klütz).

S. S. Simnitzky (Kasan). Neues in der Pathogenese der peptischen Geschwüre. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 34.)

Kurz zusammengefaßte Besprechung der wichtigsten Hypothesen und Theorien über die Ätiologie der peptischen Geschwüre. Untersuchungen des Verf.s und seiner Schüler haben gezeigt, daß bei Ulcus ventriculi bezüglich der Sekretion bestimmte Typen vorliegen: der asthenische und der inerte. Beide können unter der Signatur der Hyper-, Normo- und Hyposekretion ihren Verlauf nehmen. Unter kritischer Wertung der Literatur, eigener Versuche klinischer Beobachtungen wird der Nachweis geführt, daß für die Bildung der Geschwüre eine Gewebsazidose verantwortlich zu machen ist. Ebenso gelang die Feststellung, daß die Ansäuerung des Organismus die Dystonie im vegetativen Nervensystem bedingt und nicht die Nervenveränderungen die Geschwürsbildung veranlassen. Die Anwendung des Insulins erwies sich als erfolgreich bei der Behandlung von Geschwüren, und es bestätigt diese Wirkung die Richtigkeit der vorgetragenen Anschauungen. Weiter ergibt die Arbeit, daß die Behandlung der Geschwüre mit Alkalien zu Recht besteht, um die Allgemeinazidose zu beeinflussen. Peter Glimm (Klütz).

Lisel Alius. Über die Wirkung von Opiumpräparaten auf die motorische und sekretorische Funktion des Magens. Med. Univ.-Poliklinik Tübingen. (Zeitschrift f. d. ges. exp. Medizin Bd. LI.)

Das Ergebnis der angestellten Selbstversuche ist folgendes: Eine Darreichung von 20—30 Tropfen Tinctura opii simpl. per os setzt die Azidität

für längere Zeit herab, während sie durch kleinere Dosen gelegentlich etwas erhöht wurde. Suppositorien (0,05 g Opium pulv.) bewirkten eine geringe, subkutane Injektion von 0,02 g Pantopon eine ausgesprochene Herabsetzung der Azidität. Die Nachsekretion wurde erst von 15 Tropfen der Tinktur ab im Sinne der Erniedrigung beeinflußt. Opiumsuppositorien und Pantopon vermindern auch das Nüchternsekret. Eine Hemmung der Motilität trat erst bei 40 Tropfen Tinktur ein, und war ausgesprochen bei Injektion von 0,02 g Pantopon, Suppositorien von 0,05 g Opium pulv. schien sie zu fördern. Die Regurgitation von Darminhalt in den Magen wird durch Opium in jeder Form verringert. P. Rostock (Jena).

Tsi-Ching Fang. Beitrag zum Wesen und der operativen Behandlung der sogenannten Gastroptose an der Hand von Beobachtungen der Chirurgischen Klinik München. Inaug.-Diss., München, 1926.

Drei an Gastroptose und an deutlicher, z. T. starker Erweiterung des Magens Leidende waren durch Gastropexie nach Perthes oder Vogel, verbunden mit hinterer Gastroenterostomie, von ihren Beschwerden ganz oder größtenteils befreit und in ihrem Allgemeinbefinden wesentlich gebessert worden, obwohl im Laufe von 1—2 Jahren der Magen sich seiner ursprünglichen Tieflage um etwa die Hälfte wieder genähert hatte.

An einem Kranken mit Ptose ohne Ektasie war nur die Gastropexie nach Vogel ausgeführt worden. Nach 16 Monaten zeigte sich der Magen wieder ganz in der ursprünglichen Tieflage. Der Kranke war sub- und objektiv gebessert, hatte aber nach jeder Mahlzeit immer noch Völle- und Druckgefühl in der Magengegend.

Eine Kranke mit Ptose ohne Ektasie verlor ihre Beschwerde nach alleiniger hinterer Gastroenterostomie.

Bei einem Kranken mit stark erweitertem Senkmagen und einer bereits vorhandenen, aber nicht wirksamen Gastroenterostomie wurde durch Vogel's Gastropexie dauernde Heilung des Pförtneranteiles erreicht und die Gastroenterostomie in Tätigkeit gesetzt.

Bei atonischen Formen der Gastroptose können also mechanisch verursachte Beschwerden durch Gastropexie mit Gastroenterostomie wesentlich gebessert oder sogar dauernd beseitigt werden.

Georg Schmidt (München).

Victor Pauchet. Faux ulcères gastriques par corps étrangers du pylore (épingles et aiguilles). (Falsche Magengeschwüre infolge von Fremdkörpern — Nadeln —.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 19. S. 470. 1926.)

1) Ein 25jähriges Fräulein leidet seit 3 Jahren an Magensäurebeschwerden, galligem und blutigem Erbrechen, starken Schmerzen in der Gegend des Zwölffingerdarmes. Diagnose: Geschwür daselbst. Es werden in örtlicher Betäubung Pylorusgegend und anstoßendes Duodenum reseziert (Billroth II). Völlige Heilung. In der entzündlichen Pylorusgeschwulst finden sich vier — anscheinend vor 4 Jahren verschluckte — Nähnadeln, die bei der Kontraströntgenoskopie nicht erkannt worden waren.

2) Eine 59jährige Frau bekam vor 30 Jahren aus voller Gesundheit heraus eine Magenblutung (Diagnose: Magengeschwür). Jahrelang Anfälle von Schmerzen und Blutungen. Laparatomie in Leitungsanästhesie: Eine Steck-

nadel ragt aus der Magenpförtnergegend hervor und spießt sich in die Leber, von Bindegewebe umfaßt. Die Blutungen stammten aus der Arteria pylorica.

Man hätte eine Röntgenaufnahme machen, oder unter Verzicht auf Kontrastmahlzeit durchleuchten sollen. Georg Schmidt (München).

Ernst Lassen. Om ventrikelblödninger ved Mb. Banti og om denne Sygdoms Patogenese. (Über Magenblutungen beim Morb. Banti und über die Pathogenese dieser Erkrankung.) (Hospitalstidende Jahrg. 69. Nr. 29. S. 700—715. 1926. [Dänisch.])

Mitteilung eines Falles von Mb. Banti bei einem 42jährigen Manne. Tödlicher Verlauf im ersten Stadium durch Blutung aus Varicen der Magenschleimhaut. Der Symptomenkomplex des Mb. Banti ist keine Erkrankung sui generis, er kann auf einfache Weise erklärt werden durch eine chronische Stauung im Milzvenengebiet. Verf. fand nie normale Milzvenen bei Mb. Banti-Fällen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.)

O. Kestner (Hamburg). Die Methodik der Dauerfisteln des Magen-Darmkanals. (Handb. d. biolog. Arbeitsmethoden Liefg. 206. Abt. 4. Teil 6, 2. Hälfte. S. 1065.)

Nach ausführlicher Besprechung der allgemeinen Technik der Operation, einschließlich Vorbereitung und sonstiger Versuchsanordnung (z. B. Wahl und Bau der Kanülen usw.) werden die einzelnen Fistelarten aufgeführt. Zweck, Technik und Leistungsfähigkeit und die sich anschließenden physiologischen Untersuchungsmethoden werden übersichtlich dargestellt. Einbezogen sind neben den Fisteln des eigentlichen Magen-Darmkanals auch die der Speicheldrüsen und der Gallenwege. Seifert (Würzburg).

Herbert Paterson und H. Finsterer. Discussion on the place of gastro-jejunostomy in gastric and duodenal surgery. (Diskussion über die Stellung der Gastro-Jejunostomie in der Magen- und Zwölffingerdarmchirurgie.) (Brit. med. journ. no. 3429. p. 555—557.)

Auf Grund seiner Erfahrungen bei 499 Gastro-Jejunostomien mit 82% Heilungen und 4 Todesfällen in den Jahren 1913—1923 kommt P. zu dem Ergebnis, daß diese Operation als das Verfahren der Wahl für alle Fälle von Magengeschwür anzusehen ist, außer denjenigen, die karzinomverdächtig sind.

Noch weit mehr trifft dieser Satz auf Zwölffingerdarmgeschwüre zu. Hier kann durch die Gastro-Jejunostomie in über 90% Heilung bewirkt werden. Die Duodenostomie muß daher als unnötiger Eingriff bezeichnet werden. Auch bei perforierten Magen- oder Duodenalgeschwüren sollte nach Übernähung der Durchbruchstelle die Gastro-Jejunostomie ausgeführt werden. P. hat den Eindruck, daß die guten Resultate bei der Gastro-jejunostomia anterior überwiegen.

Die Mortalität nach Resektion wegen Magengeschwürs ist bei dem Material F.'s nicht wesentlich höher, als bei der Gastro-Jejunostomie. F. hat seit 1919 175 Resektionen wegen Magengeschwür mit 4% und 357 wegen Duodenalgeschwür mit 2% Todesfällen ausgeführt. Er führt bei Magengeschwür stets, auch bei älteren Kranken, die Resektion aus, weil die Gefahr der malignen Degeneration eine große ist und während des Eingriffs die Art des Geschwürs sich nicht einwandfrei erkennen läßt. Bei Duodenalgeschwüren

ist die Resektion des Geschwürs nebst einem größeren Teil des Magens zu empfehlen. Wichtig ist die Resektionsmethode. F. operiert nach der von Hofmeister und ihm angegebenen Modifikation des Billroth II, durch welche die retrograde Füllung und Platzen des Duodenums sicher vermieden wird. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Hubert Kunz (Wien). Über das perforierte Magen-Duodenalgeschwür und das perforierte Ulcus pepticum jejuni. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 419. 1926.)

Bericht über 54 Fälle, die im Verlauf von 5 Jahren beobachtet wurden. Von diesen sind 18 gestorben, was einer Gesamtmortalität von 33,3% entspricht. Die Resektion ausnahmslos als Methode der Wahl für sämtliche Fälle von perforiertem Magen-Duodenalulcus anzuwenden, hält K. für verfehlt. B. Valentin (Hannover).

A. Winkelbauer (Wien). Zur Frage des postoperativen Ulcus pepticum jejuni. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 427. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Bericht über 12 Fälle aus der Eiselsberg'schen Klinik. In einem hohen Prozentsatz der Fälle von Ulcus pepticum jejuni kann eine Heilung mit radikalen Methoden erreicht werden. Inwieweit bei solchen Kranken, bei welchen der Allgemeinzustand größere Eingriffe verbietet, mit der einfachen Jejunostomie eine Beseitigung der Beschwerden, ja vielleicht eine völlige Genesung erreicht wird, muß erst weitere klinische Beobachtung lehren. B. Valentin (Hannover).

A. Winkelbauer und F. Starlinger (Wien). Experimentelles zur Pathogenese des Ulcus pepticum jejuni postoperativum. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 460. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Es wurde bei Hunden eine Methode ausgearbeitet, die unter möglichster Anlehnung an die tatsächlichen postoperativen Verhältnisse beim Menschen ohne irgendwelche Medikation beim vorher völlig gesund gewesenen Hund die Entstehung eines Ulcus pepticum jejuni gewährleistet. Die Salzsäure ist zwar zur Entstehung des Ulcus notwendig, kann aber nicht als genetischer Faktor, sondern nur als Bedingung angesehen werden. Eine weitere Klärung der einzelnen pathogenetischen Faktoren ist mit der angegebenen Methode zu erwarten. B. Valentin (Hannover).

P. Clairmont (Zürich). Über die Exstirpation des Cardiakarzinoms. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 343. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

C. hat in den letzten Jahren an der Züricher Klinik 7mal die Kardiektomie wegen Karzinom ausgeführt. Ein Fall wurde operativ und dauernd geheilt, 6 Patt. kamen im Anschluß an den Eingriff ad exitum. B. Valentin (Hannover).

Viktor Orator (Graz). Über die Magenphlegmone. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 378—390. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Mitteilung eines durch subtotale Magenresektion geheilten Falles einer Magenphlegmone der Funduskuppe, die um ein Ulcus pepticum in Hand-

flächengröße entstanden war und zur Perforation und Peritonitis geführt hatte. Mitteilung eines zweiten Falles mit letalem Ausgang nach Magen-Duodenalresektion, die mikroskopische Untersuchung klärte den Fall als Magenphlegmone auf. Es werden folgende Arten von Magenphlegmone unterschieden: a. Manifeste Formen (postoperative und idiopathische oder im Anschluß an Karzinom und Ulcus entstehende spontane Phlegmone), b. verkappte Formen (der irrig als malign aufgefaßte Pseudotumor und die zur narbigen Sanduhrstenose führenden larvierten Formen).

B. Valentin (Hannover).

Karl Urban (Wien). Über primäre Blutungen beim Magenkarzinom. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 391—394. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Unter 360 Fällen von Magenkarzinom, welche an der Eiselsberg'schen Klinik innerhalb der letzten 6 Jahre zur Operation kamen, fand sich 18mal Bluterbrechen als Initialsymptom des Magenkarzinoms. Dies entspricht einem Prozentsatz von 5%. B. Valentin (Hannover).

Hans Haberer (Graz). Zur Frage des Ulcus pepticum jejuni. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 395—418. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Als Ergebnis dessen, was H. aus den neu hinzugekommenen Fällen von Ulcus pepticum jejuni gelernt hat, gibt er folgendes bekannt: Das Magen-Duodenalmaterial verhält sich hinsichtlich der Geschwürskrankheit in verschiedenen und unter verschiedenen Lebensbedingungen stehenden Ländern annähernd gleich. Das Zahlenverhältnis der Nachkrankheiten nach ausgeführten Magen-Duodenaloperationen ist ebenfalls ein annähernd gleiches. Die verschiedene Methodik bzw. Technik hat auf dieses Zahlenverhältnis keinen entscheidenden Einfluß, sondern es sind vor allem die nicht radikalen Eingriffe, welche es bestimmen. Die Diagnose auf postoperative Verwachsungen im Anschluß an Magen-Duodenaloperationen ist vielfach eine Verlegenheitsdiagnose, bei den dann ausgeführten Nachoperationen wird häufig ein schon vorhandenes Ulcus jejuni übersehen. Das Auffinden postoperativer, selbst großer Jejunalulcera, kann gelegentlich auch dem Geübten die größten Schwierigkeiten bereiten. Große Drüsen im Mesenterium der Gastroenterostomieschlinge und entzündliche Verdickung des Mesenteriums selbst sind die besten Wegweiser zur Auffindung der Geschwüre.

B. Valentin (Hannover).

J. A. Wolfer. Chronic experimental ulcer of the stomach. (Experimentelles chronisches Magengeschwür.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 10. p. 725.)

Verf. erzeugt mit seiner früher veröffentlichten Technik Magengeschwüre bei Hunden durch Röntgenbestrahlung und setzt sie in Parallele zum menschlichen Magenulcus. Hyperazidität oder Hypersekretion als Folge des experimentellen Geschwürs wurde nicht beobachtet, Entleerungsstörung nur bei Ulcus nahe dem Pylorus. Verf. schließt, daß die Störung der motorischen und sekretorischen Magenfunktion beim ulcuskranken Menschen großenteils psychisch bedingt ist. Gollwitzer (Greifswald).



L. Bogendörfer. Beziehungen zwischen Magensaftsekretion und Dünndarm. Med. Univ.-Klinik Würzburg. (Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX. 1926.)

Schleimhautläsionen des Dünndarms verursachen eine Verminderung der Salzsäuresekretion des Magens. Parenteral einverleibter Dünndarmsaft kann auch eine depressive Wirkung auf die Salzsäuresekretion des Magens ausüben. Man soll daher bei bestehender Anazidität auch an pathologische Erscheinungen im Dünndarm denken. P. Rostock (Jena).

V. van der **Reis und F. W. Schembra. Ist die Magenstraße beim Menschen als Gleitbahn der Ingesta anzusehen?** Med. Univ.-Klinik Greifswald. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Röntgenuntersuchungen am Menschen, bei denen zur Markierung der Magenstraße schattengebende Schläuche in den Magen-Darmkanal eingelegt wurden. Die Versuche ergaben, daß flüssige, dickbreiige und feste Kontrastmassen im leeren Magen dem Anfangsteil der Magenstraße folgen, um dann vor dem Knie nach dem Gesetz der Schwere herunterzufallen, also die Magenstraße zu verlassen. Von einer ausschließlichen Benutzung des Kleinkurvaturweges kann nicht gesprochen werden. Ist der Magen bereits durch geringe Ingestamengen eröffnet, dann kann das Einströmen auch in der Führungslinie erfolgen. Ein Entlanggleiten an der großen Kurvatur wurde nicht beobachtet. Bei vollkommen eröffnetem Magen dringt nachgetrunkene Kontrastflüssigkeit eine kleine Strecke entlang der kleinen Kurvatur ein, sickert dann aber in zahlreichen Rinnsalen durch den Mageninhalt hindurch. Die Existenz einer vom übrigen Magen angeschlossenen Rinne konnte nicht bestätigt werden, die Versuche sprechen mit großer Wahrscheinlichkeit dagegen.

P. Rostock (Jena).

Traugott **Rall. Über den Einfluß des Atropins auf die sekretorische und motorische Funktion des gesunden Magens.** Med. Univ.-Poliklinik Tübingen. (Zeitschrift f. d. ges. experim. Medizin Bd. LII.)

Untersuchungen an fünf gesunden Patt. nach der Methode von Weitz. Das Atropin hemmt die Sekretion und die Austreibung. Die sekrethemmende Wirkung macht sich bei empfindlichen Personen schon in Dosen von 5 Tropfen der 1%igen Lösung bemerkbar, und zwar sowohl in Herabsetzung der Sekretmenge als auch des Säuregrades. Eine Herabsetzung der Motilität wurde erst durch 20 Tropfen der 1%igen Lösung erreicht. Das Atropin hindert den Rückfluß der Galle in den Magen. Es kann ihm also keine hemmende Wirkung auf den normalen Spasmus des Pylorus zugeschrieben werden.

Die gleiche Dosis Atropin wirkt subkutan stärker als oral. Suppositorien scheinen die Sekretion in gleicher Weise wie bei oraler oder subkutaner Darreichung zu beeinflussen, die Motilität wird aber weniger gehemmt.

P. Rostock (Jena).

Dressen. Vereinigung von Röntgen- und Saftuntersuchung des Magens. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Bei einer Röntgenuntersuchung des Magens mit Kontrastbrei bildet sich bekanntlich in der Mitte zwischen Gasblase und Breischatten eine Flüssigkeitsschicht, die von Schlesinger als »Intermediärschicht« bezeichnet wurde.

Die Feststellung ihrer Ausdehnung ist von Interesse, weil sie ein Urteil über die Menge des abgesonderten Magensaftes gestattet. Daß es sich in der Hauptsache um reinen Magensaft handelt, wurde schon von demselben Autor bewiesen. Genauer als die Abschätzung mit dem Augenmaß gestaltet sich die quantitative Absaugung der Flüssigkeitsschicht mit der Duodenalsonde, die unter Kontrolle des Röntgenlichtes bis an die Grenze von Kontrastmahlzeit und Intermediärschicht eingeführt wird.

Bei der Röntgenuntersuchung des Magens mit Kontrastmahlzeit gelingt die fraktionierte Absaugung der sich bildenden Saftschicht in jedem Falle.

Durch Bestimmung der Azidität derselben und Aufzeichnung der Säurewerte in einer Sekretionskurve wird eine zweckmäßige Vereinigung von Röntgenuntersuchung und sekretorischer Funktionsprüfung erreicht.

Die dabei entstehenden Säurewerte und besonders der Kurventyp weichen trotz des inhomogenen Gemisches einer Kontrastmahlzeit nicht wesentlich von denen des Alkoholprobetrunks ab.

Das Verfahren eignet sich ganz besonders für die Ambulanz und andere Fälle, wo Zeit gespart werden soll. Gaugele (Zwickau).

Capelli. L'identificazione dell' acielo lattico quale risorsa de la diagnosi precoce di tumore maligno del stomaco. (Der Nachweis der Milchsäure als frühzeitige Diagnose bösartiger Geschwülste des Magens.) (Giorn. di med. mil. fasc. 10. 1926. Oktober 1.)

Den Nachweis von Milchsäure im Magensaft bei Magenkrebs nach der von Uffelmann angegebenen Farbenreaktionsmethode hält Verf. für unsicher. Seine Methode beruht darauf, daß die Milchsäure durch Hinzufügen von konzentrierter Schwefelsäure und Erhitzen auf 100° in Azetaldehyd und Kohlenoxyd zerlegt wird. Eine U-förmige Glasröhre, deren einer Schenkel kürzer ist als der andere, wird mit dem ausgeheberten oder erbrochenen Magensaft gefüllt, das längere Röhrchen ist durch einen Kork verschlossen, welcher von einer zugespitzten Glasröhre durchbrochen ist. In das offene, kürzere Röhrchen wird die konzentrierte, auf 100° erhitzte Schwefelsäure gegossen. Das Kohlenoxyd entweicht aus dem längeren Röhrchen durch die Glaskanüle und kann an der charakteristischen blauen Flamme erkannt werden. Außerdem kann das Kohlenoxyd auch noch dadurch nachgewiesen werden, daß sich in dem langen Röhrchen nach Hinzufügen von ammoniakalischem Silbernitrat ein Silberspiegel durch Ausfüllen des Silbers bildet. Das Aldehyd wird dadurch nachgewiesen, daß zu der im kurzen Schenkel des Röhrchens befindlichen erkalteten Schwefelsäure 2—3 Tropfen einer 1%igen alkoholischen Parakresollösung hinzugefügt werden. Bei Anwesenheit von Aldehyd färbt sich die Flüssigkeit orangerot. Wenn nur ganz wenig Magensaft zu erhalten ist, kann die Kohleoxydprobe nicht gemacht werden, man muß sich dann mit dem Nachweis des Aldehyds vermittels der alkoholischen Parakresollösung begnügen. Herhold (Hannover).

Pinardi. La sifilide del stomaco. (Magensyphilis.) (Minerva med. 1926. no. 21. Ref. Morgagni 1926. Oktober 3.)

Die Krankheitserscheinungen der Syphilis des Magens haben nichts Charakteristisches. Auffallend sind nur die große Körperschwäche, Gewichtsverlust und Veränderung des Blutbildes. Magenschmerzen, Blutbrechen kommen in derselben Weise wie beim Magengeschwür vor, zum Unterschiede von

Ulcus pepticum ist aber gewöhnlich Achylie und Anazidität nachzuweisen. Häufig kommt es bei der nicht rechtzeitig erkannten Magensyphilis zur sanduhrförmigen Einschnürung. Herhold (Hannover).

Raymond Petit. Rétention du bouton de Jaboulay. (Retention eines Jaboulayschen Knopfes.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 15. octobre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. no. 90. 1926.)

Retention eines Jaboulay'schen Knopfes mehr als 4 Monate nach einer hinteren Gastroenterostomie. Der Kranke klagte über Schmerzen und einen metallischen Geschmack. Die Röntgenuntersuchung zeigte die Lage des Knopfes. Entfernung desselben durch Gastrostomie nach Aufschraubung, um die beiden Stücke frei zu machen. Lindenstein (Nürnberg).

G. v. Bergmann (Frankfurt a. M.). Ulcus pepticum, Magenkarzinom, seltene Magen-Duodenalkrankheiten im Handbuch der inneren Medizin von v. Bergmann-Staehelin.

Kaum eine Erkrankung hat so eingehendes Studium und so sorgfältige Bearbeitung sowohl von chirurgischer, wie von interner Seite erfahren, wie das Magengeschwür. Daher muß diese Abhandlung des Ulcus ventriculi und duodeni von seiten einer anerkannten internen Fachautorität auch für den Chirurgen von größtem Interesse sein. In klassischer Weise wird zunächst die Diagnostik des Magenulcus aufgezeigt, wobei die jüngsten röntgenologischen Ergebnisse der Frankfurter Schule noch einmal eine zusammenfassende Darstellung finden. Die bekannte Stellung v. B.'s zur Ulcusgenese wird eingehend erläutert, das konstitutionelle Moment der Ulcuskrankheit, die »Disharmonie des vegetativen Systems« werden stark betont. In dem Abschnitt »Chirurgische Behandlung des Ulcus« steht v. B. auf vermittelndem Standpunkt; in Fällen, wo eine Entscheidung schwierig scheint, stimmt er eher für, als gegen den Eingriff; natürlich muß bei nicht akuten Indikationen der Mißerfolg einer gründlichen internen Ulcuskur erst erwiesen sein. v. B. rät, wenn technisch irgend möglich, zu Billroth I, weil hier durch Beeinflussung der Säuresekretion gleichzeitig kausale Therapie geleistet wird. Auf das Übersichtskapitel: »Krankheiten« nach Magenoperationen sei hier noch kurz hingewiesen.

Der zweite Abschnitt der Abhandlung bringt eine vorzügliche Würdigung der Karzinomdiagnostik des Magens, auch hier ist der Röntgendiagnostik ein breiter Raum gewährt. Hess (Charlottenburg).

Grignani (Pavia). Il valore del metodo di gastropesi diretta. (Der Wert der direkten Gastrofixation.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 4.)

Nach Ansicht des Verf.s ist die von Rovsing angegebene Methode am besten geeignet, die Gastroptose zu beseitigen. Rovsing macht die vordere Fläche des Magens und die gegenüberliegende Bauchfellwand durch Skarifikationen wund und näht dann die wunde Magenwand an die wunde Bauchfellwand mit einigen Seidennähten. Verf. führte diese Operation an Hunden experimentell aus, um einesteils die Funktion des an die Bauchwand angenähten Magens am Röntgenschirm zu beobachten und anderenteils die Art der neugebildeten Adhäsionen festzustellen. Wiederholte Untersuchungen der Tiere am Röntgenschirm zeigten, daß die Motilität des Magens in keiner Weise gehindert, und daß das an den Magen gelangte Bariumfutter in normal schneller Weise

entleert wurde. Auch die Form des Magens erschien im Röntgenbilde unverändert. Die Tiere wurden nach 40 Tagen und 2—12 Monaten getötet. Bereits nach 2 Monaten hatten sich zwischen vorderer Magen- und innerer Bauchwand starke, 1 cm lange Adhäsionen gebildet, welche einem kräftigen, durch Füllung des Magens mit 4 Liter Wasser erzeugten Zuge stand hielten. Im Laufe der Zeit wurden diese Adhäsionsstränge noch stärker und 2—3 cm lang. An der Bildung der Stränge war nur das Bindegewebe und nicht die Muskulatur der Magenwand beteiligt, obwohl die fixierenden Seidennähte die Muskulatur der Magenwand mitgefaßt hatten. Herhold (Hannover).

Voron, Rheuter et Bansillon. Hémorragies gastro-intestinalis graves chez le nouveau-né; transfusion de sang; guérison. (Schwere Magen-Darmblutungen bei einem Neugeborenen; Bluttransfusion; Heilung.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 3. S. 181.)

Sich über 24 Stunden fortsetzende schwere Magen-Darmblutungen bei einem Neugeborenen kommen nach der intravenösen Zufuhr von 12 ccm mütterlichen Zitratblutes zum Stillstand. Frenkel (Eisenach).

W. Nölke. Die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni, unter besonderer Berücksichtigung der direkten Symptome und Schilderung der im Städtischen Röntgeninstitut gehandhabten Untersuchungstechnik. Röntgen- und Lichtinstitut Bürgerhospital Köln, Prof. Graessner. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 41.)

Nach Betrachtungen über die Häufigkeit der Duodenalgeschwüre und Magengeschwüre, über die so sehr verschiedene Angaben vorliegen, werden die Schwierigkeiten geschildert, die der Duodenaldiagnostik anhaften. Als indirekte Symptome werden beschrieben: die duodenale Motilität, die Dextroposition und Pylorusfixation, die Zähnelung der großen Kurvatur, die Ptose, der Dauerbulbus oder die Bulbusfüllung, die Hypersekretion und der lokale Druckschmerz. Die Beweiskraft der einzelnen Symptome, auf die näher eingegangen wird, nimmt nach Ansicht des Verf.s entsprechend der Reihenfolge ab. Wichtiger sind die direkten Symptome; diese werden sehr genau unter Wiedergabe von gut orientierenden Abbildungen geschildert, nämlich die Bulbustasche, die sogenannte Bulbusraffung, das Leerbleiben des Bulbus und der zerrissene Bulbus. Die Technik findet eingehende Darstellung; die Wichtigkeit der Serienaufnahmen wird hervorgehoben. In nicht ganz 1 Jahr wurden 1000 Magenuntersuchungen vorgenommen; es fanden sich darunter 153 Geschwüre des Duodenums, 172 des Pylorus und 41 des Magens. Die Mitteilungen über die Befunde bei späterer Operation bestätigen die Verläßlichkeit der Röntgendiagnose. Peter Glimm (Klütz).

E. Desmarest. De la valeur diagnostique des douleurs thoraciques dans les ulcères perforés du duodénum. (Der diagnostische Wert der Brustschmerzen beim perforierten Geschwür des Zwölffingerdarms.) (Presse méd. no. 77. 1926. September 25.)

Für die Frühdiagnose der Ulcusperforation kommt neben dem intensiven Schmerz und der Bauchdeckenspannung in Betracht, daß die ersten Schmerzempfindungen mit ausstrahlenden Brustschmerzen, die bis zum Schlüsselbein reichen, verbunden sind. Diese ausstrahlenden Schmerzen können für die

Differentialdiagnose gegenüber der Appendixperforation verwendet werden. In therapeutischer Hinsicht wird betont, daß die einfache Übernähung des Geschwürs ebenso wertvoll ist, als die Übernähung mit gleichzeitiger Anastomosenbildung. M. Strauss (Nürnberg).

L. Urrutia. **Megaduodeno.** (Megaduodenum.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 3. p. 188—292.)

Unter Megaduodenum versteht der Autor die diffuse Erweiterung des Duodenums ohne nachweisbares mechanisches Hindernis. Er berichtet über 3 Fälle an der Hand von Röntgenbildern. 1) 38jährige Frau, bei der sich röntgenologisch eine Gastrokoloptose zeigt, ohne Anhaltspunkte für Ulcus. Bei der Operation findet man ein Duodenum von dem Umfange des Dickdarms; außer entzündlichen Drüsen an der kleinen Kurvatur fällt nichts auf. Resektion nach Reichel-Pólya. 2) 42 Jahre alt. Röntgenologisch findet sich ein deformierter Bulbus duodeni und eine mäßige Erweiterung des absteigenden Astes des Duodenums. Bei der Operation findet man eine Narbe an der Vorderwand des Bulbus und eine Erweiterung des absteigenden Duodenums. Resektion nach Reichel-Pólya. 3) 42 Jahre alt. Längere Anamnese mit Blutstuhl, die auf Ulcus deutet. Röntgenologisch findet man eine Nische an der kleinen Kurvatur und außerdem starke Erweiterung des Duodenums. Bei der Operation findet man außer dem beschriebenen Ulcus eine gewaltige Erweiterung nicht nur des Duodenums, sondern auch des Transversums und des Sigmas. Resektion nach Reichel-Pólya. (Im 2. und auch im 3. Fall dürfte es sich kaum um reines Megaduodenum handeln. Ref.)

Eggers (Rostock).

H. Grove. **Periduodenitis. Megaloduodeno.** (Periduodenitis. Megaloduodenum.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 10. p. 135.)

30jährige Frau, die seit 2 Jahren an Schmerzen im Epigastrium leidet und wiederholt blutiges Erbrechen hat. Diagnose: »Neurosis gastrica«. Dezember 1924 Operation. Es wird kein Ulcus gefunden und deswegen eine Pyloromyotomie ausgeführt. Nach 4 Monaten Beginn des alten Leidens. Jetzt ist röntgenologisch ein Bulbusfleck im Duodenum nachweisbar. Operation: Es finden sich nur Adhäsionen des Duodenums und peritoneale Membranen über der alten Pyloromyotomie. Es wird eine Duodeno-Jejunostomie ausgeführt, und zwar durch das Mesocolon transversum, also retrokolisch. Pat. ist nach 11 Monaten noch geheilt. Eggers (Rostock).

W. Iwanow. **Über die Regurgitation des Duodenuminhalts in den nüchternen Magen.** Therapeutische Fakultätsklinik des Med. Instituts Kiew. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXVIII.)

Beim normalen, gesunden Menschen erfolgt im nüchternen Zustande periodisch eine Regurgitation eines Gemisches von Galle, Pankreassekret und Dünndarmsaft in den Magen. Beim Eintritt der Verdauung oder einer reichlichen Magensaftsekretion wird dieser Vorgang durch eine »Verdauungs- oder sauere Regurgitation« unterbrochen. Die Regurgitation des Duodenalinhalts wird als eine physiologische Einrichtung betrachtet. Die Dauer der Perioden unterliegen sehr weitgehenden individuellen Schwankungen. Sie werden erklärt durch Konstitutionsverschiedenheiten, sowie durch Unterschiede der Magensaftsekretion und Azidität und endlich durch psychische und reflektorische Einwirkungen.

Beim Magengeschwür und Ulcus duodeni mit Hypersekretion, ferner bei narbiger Pylorusstenose fehlt die Regurgitation fast völlig. Bei Magenkrebs, Leberkrankheiten, Achylie und Hypochylie kann sie sich bis zu einem ununterbrochenen Zurückfließen des Duodenalsaftes in den Magen verstärken. Zuweilen wird eine ausgesprochene Dissoziation in der Regurgitation der Galle und des Pankreassaftes beobachtet. Die Galle besitzt eine hohe antipeptische Wirkung. Im Magen besteht zwischen der Galle und dem Pepsin ein gewisser Antagonismus. P. Rostock (Jena).

Th. G. Orr and R. L. Haden. High jejunostomy in intestinal obstruction. (Hoch angelegte Jejunostomie bei Darmverschluß.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 9. p. 632.)

Hundeversuche zum Studium der Veränderungen im Blutchemismus bei Darmverschluß. Durch Anlegung einer Jejunostomie wurden die gewöhnlichen Veränderungen (Cl-Verarmung, Reststickstoff- und Harnstoffvermehrung, Anstieg des CO_2-Bindungsvermögens) nicht beeinflußt. Es fand sich sogar, daß die Hunde mit einfacher Dünndarmfistel schneller starben als die unbehandelten Kontrolltiere mit Darmverschluß. Durch Kochsalzzufuhr konnten die Cl-, CO_2- und Reststickstoffwerte auf annähernd normaler Höhe gehalten werden. Am längsten lebten die Tiere, die mit Jejunostomie und Kochsalztherapie kombiniert behandelt wurden. Gollwitzer (Greifswald).

M. R. Bensaude. Endoscopie intestinale; sa valeur dans le diagnostic et le traitement des affections recto-coliques. (Die Endoskopie des Darmes. Ihr Wert für die Diagnose und Behandlung der Mast- und Dickdarmaffektionen.) (Presse méd. no. 58. 1926. Juli 21.)

Die Rektoskopie ist besonders wertvoll für die Diagnose des Karzinoms und seine Abgrenzung von den zahlreichen analogen Affektionen des Mastdarms, die mit ähnlichen Erscheinungen einhergehen (Hämorrhoiden, Polypen, Dysenterie). Therapeutisch kommt die Rektoskopie zur Behandlung bei Stenosen, Polypen und vor allem der Hämorrhoiden in Betracht, bei denen sklerosierende Injektionen vorteilhaft sind. Bei der Stenosenbehandlung wird auf den Wert der Diathermie hingewiesen. M. Strauss (Nürnberg).

I. A. Abt and A. A. Strauss. Meckel's diverticulum as a cause of intestinal hemorrhage. (Meckel'sches Divertikel als Ursache von Darmblutungen.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 13. p. 991.)

Bericht über drei Fälle bei Kindern, die an schweren chronischen Darmblutungen litten, deren Ursache in Meckel'schen Divertikeln gefunden und mit Erfolg operativ beseitigt wurde. Die Schleimhaut der Divertikel war entzündet und ulzeriert. In dem einen Fall wurde auch das Vorhandensein von Magenschleimhautinseln, auf die Schaetz hingewiesen hat, histologisch festgestellt. Ob solche Stellen analog wie ein Ulcus ventriculi die Blutungen und die nicht selten eintretenden Perforationen verursachen, ist zweifelhaft. Invaginationen, die bei Kindern in erster Linie differentialdiagnostisch in Erwägung zu ziehen sind, unterscheiden sich von den blutenden Divertikeln durch die gleich im Beginn heftiger einsetzenden Erscheinungen, kolikartigen Schmerzen, das Auftreten von Erbrechen und den häufig fühlbaren Tumor. Gollwitzer (Greifswald).

J. E. Adams. The surgery of the jejunum. (Chirurgie des Jejunums.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 343.)

Ist in der Hauptsache selbst ein Referat, das nichts Neues bringt. Verf. setzt sich warm für die Jejunostomie ein. Technik nach Witzel; verwandter Gummischlauch ist pezzerähnlich. Anfangs nicht zu große Nahrungsmengen zuführen. Auch bei »inoperablen« chronischen Magen- und Duodenalgeschwüren oder bei solchen mit großer Blutungsneigung hat Verf. die Jejunostomie mehrfach angewandt; »Ergebnisse ermutigend«. Findet sich beim akuten Ileus eine starke Überdehnung des Darmes und schlechter Allgemeinzustand, so rät Verf., außer der Beseitigung des Hindernisses noch für die Dauer von 24—48 Stunden eine Jejunostomie anzulegen. Bei desolaten Fällen ist sie die einzige Hilfe. Sie wird zu Darmwaschungen und Einläufen benutzt. Da gerade das Jejunum mit der toxischen Flüssigkeit überschwemmt wird und der Jejunuminhalt besonders toxische Eigenschaften haben soll, wird die Stomie im Bereich des Jejunums angelegt. Ähnliche Anwendung der Jejunostomie auch bei der Peritonitis. — Die Häufigkeitsziffer des Verf.s für das Ulcus pepticum jejunum nach Gastroenterostomie ist 2%. Für wesentlich in der Verhütung hält er die Verwendung von resorbierbarem Nahtmaterial und möglichste Vermeidung von Klemmen oder stärkerem Klemmendruck am Jejunum. Warnung vor der Methode, etwas von der scheinbar überflüssigen Jejunumschleimhaut zu entfernen, da es so nicht selten zu einer Lücke in der Schleimhautnaht kommt. Bronner (Bonn).

M. Matus. Dos casos de oclusion intestinal postoperatoria. (Zwei Fälle von postoperativem Darmverschluß.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. n. 7. p. 97. 1926.)

1) 28jährige Nonne, 14 Tage nach Cholecystektomie und Appendektomie tritt Darmverschluß ein durch Adhäsionen des untersten Ileum mit dem Appendixstumpf am Coecum. 2) Bei einer 48jährigen Frau tritt nach Cholecystektomie und Appendektomie am 4. Tage Ileus auf, der hervorgerufen ist durch einen Netzzipfel, der mit dem Appendixstumpf verwachsen ist und das Ileum komprimiert. In beiden Fällen fand sich im Bereich der Verwachsungen am Appendixstumpf ein kleiner Abszeß. Seitdem invaginiert der Verf. bei der Operation den Appendixstumpf. In der Diskussion werden ähnliche Fälle mitgeteilt von Constant und Greene. Pardo legt bei der Operation mehr Wert auf die Desinfektion des Appendixstumpfes als auf die Nahtmethode.

Eggers (Rostock).

Manuel Matus. Los ascaris lumbricoides y las complicaciones que producen perforacion intestinal por ascaris. (Über Ascaris lumbricoides und die Komplikationen, die Darmperforation durch Ascaris herbeiführen.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 8. p. 116.)

Die jungen Askariden gelangen vom Dünndarm aus durch den Pfortaderkreislauf in die Leber, von hier am 5. Tag durch das rechte Herz in die Lungen, die sie etwa am 11. Tage erreichen. Sie haben jetzt eine Größe von 1—2,5 mm. Von hier werden sie ausgehustet und mit dem Speichel wieder verschluckt. Sie erreichen im Darm innerhalb von 2 Monaten die sexuelle Reife. Auf diesem komplizierten Wege können die mannigfaltigsten Krankheitserscheinungen auftreten, je nach dem Organ, in dem sich die Larven

aufhalten, wie es die Selbstversuche des Japaners Koino und seines Bruders beweisen. Der ausgewachsene Askaris kann eindringen in die Gallenwege, in das Pankreas und in die Magenwand. Darmverschluß durch ganze Knäuel von Askariden sind ebenfalls beschrieben. Endlich vermag er die Darmwand zu perforieren. Beschreibung eines Falles von Peritonitis bei einem 25jährigen Mann, bei dem die Peritonitis durch Perforation des Ileums durch einen Ascaris entstanden war. Demonstration des Wurmes.

Eggers (Rostock).

Alvaro Covarrubias. Invaginacion ileo-colica por tumor del intestino delgado. (Ileocoecale Invagination durch Dünndarmtumor.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 8. p. 110.)

Ein 30jähriges Mädchen leidet seit 6 Jahren an Anfällen von Leibschmerzen mit Erbrechen und Stuhlverhaltung. Seit 8 Tagen heftige Koliken und vollständige Stuhlverhaltung, seit 5 Tagen dauerndes Erbrechen. Röntgenologisch wird ein Tumor im Colon transversum diagnostiziert. Unmittelbar vor der beabsichtigten Probelaparatomie ist der Tumor im Epigastrium nicht mehr fühlbar. An seiner Stelle besteht ein Tumor in der Gegend des Coecums. Bei der Operation findet sich eine Invaginatio ileocoecalis in 6 cm Länge. Es wird eine ausgedehnte Resectio ileocoecalis in 30 cm Länge ausgeführt unter End-zu-Endvereinigung des Dünndarms mit dem Dickdarm. Wundinfektion. Exitus nach 5 Tagen an Peritonitis infolge von Nahtinsuffiziens. Am Präparat findet man einen 3×4 cm messenden Tumor in der Wand des Dünndarms (intramural), der den Dünndarm mit in das Coecum hineingezogen hat. Auch der Wurmfortsatz ist mit seiner Basis in das Coecum invaginiert, während sein Ende frei in der Bauchhöhle liegt. 2 Abbildungen. Tumor nicht identifiziert. Eggers (Rostock).

Wilhelm Weitz und Walter Vollers. Beitrag zur Frage der Dünndarmbewegungen beim Menschen. (Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin Bd. LII.)

Die Untersuchungen wurden bei einem Manne ausgeführt, bei dem wegen Ösophagusverätzung ein antethorakaler Ösophagus nach Lexer angelegt war. Es lag also ein Dünndarmstück dicht unter der Haut außerhalb der muskulösen Bauchwand. Es zeigte sich, daß rhythmische Bewegungen, die 10—12mal oder 5—6mal in der Minute erfolgten, das Charakteristische des transversalen Pendelns hatten, daß daneben noch Tonusschwankungen von der Dauer mehrerer Minuten vorkamen und relativ selten peristaltische Bewegungen zu beobachten waren. Perioden der Bewegung wechselten mit solchen der Ruhe ab. P. Rostock (Jena).

Tarantola. L' esame radiologico della tuberculosi intestinale. (Röntgenologische Untersuchung der Darmtuberkulose.) (Osp. magg. 1926. Sept. 30.)

Die Darmtuberkulose tritt in ulzerierender und proliferierender Form auf. Letztere ist sehr selten, sie kommt nur im Coecum vor, die Muskelschicht der Darmschleimhaut ist verdickt, die Schleimhaut selbst polypös verändert und von einem teils granulösen, teils fibrösen Gewebe infiltriert. Die Krankheitserscheinungen der Darmtuberkulose sind unbestimmt und wechselnd, meistens sind Durchfälle und dyspeptische Beschwerden vorhanden. Durch

Vernarbung der Geschwüre können Darmverengerungen entstehen, auch sind akute Bauchfellentzündungen nach Durchbruch eines Geschwürs beobachtet. Okkulte Blutungen lassen sich durch die Benzidinprobe oft nachweisen, der Tuberkelbazillus wird in den Entleerungen selten angetroffen. Im Röntgenbilde erscheint das Coecum bei der proliferierenden Art der Erkrankung leer (Stierlin). Im allgemeinen zeigt das Röntgenbild bei der Darmtuberkulose mangelhafte Füllung der Darmschlinge, Veränderungen in der Form der Darmschlinge, schnelle Entleerung des Darminhaltes. Bei stenotischen Veränderungen fallen die erweiterten Darmschlingen auf. Mit den klinischen Krankheitserscheinungen ist das Röntgenbild bei Darmtuberkulose für die Diagnose gut zu verwerten. Verf. beschreibt 16 Fälle, in welchen Röntgenaufnahmen bei Darmtuberkulose gemacht wurden. Die Röntgenbilder sind der Arbeit beigegeben. Herhold (Hannover).

Badile (Padova). Il carcinoma dell' intestino tenue del giovinezza. (Das Dünndarmkarzinom der Jugendlichen.) (Tumori 1926. anno XII. fasc. 3.)

Ein Knabe erkrankt im 13. Lebensjahre an Darmstenose infolge eines vernarbten, im Ileum 20 cm von der Blinddarmklappe entfernt sitzenden, tuberkulösen Geschwürs. Durch operative Ausschaltung der Darmstenose vermittels seitlicher Enteroanastomose wurde der Kranke zunächst geheilt. 2 Jahre später erkrankte er von neuem an hochgradiger Schwäche und Verdauungsbeschwerden. Im linken unteren Bauchviertel war eine harte Geschwulst zu fühlen. Bei der Laparatomie wurde festgestellt, daß sich an der Stelle der Stenose eine an der Oberfläche geschwürig zerfallene Geschwulst eingestellt hatte, welche an die seitliche Darmanastomose heranreichte und ihre Öffnung leicht verlegte. Resektion des von der Geschwulst eingenommenen Darmabschnittes, Verschluß der durchschnittenen Darmenden durch Tabaksbeutelnaht und seitliche Enteroanastomose. Der Knabe wurde völlig wiederhergestellt. Die histologische Untersuchung der Geschwulst erwies, daß es sich um ein Karzinom handelte. Verf. nimmt nicht an, daß sich das Karzinom auf tuberkulöser Grundlage entwickelt habe, sondern eine Folge der dauernden Reizung gewesen sei, welche die gestauten Darmmassen auf die Stelle der Darmstenose ausgeübt hatten. Herhold (Hannover).

Palma (Napoli). L'assorbimento dell' intestino nell' ileo da strozzamento. (Die Absorptionskraft des Darmes beim Strangulationsileus.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 5.)

Um festzustellen, in welcher Weise die Absorptionsfähigkeit des Darmes beim Strangulationsileus verändert wird, umschnürte Verf. bei Hündinnen vermittels eines aus der Rectusaponeurose geschnittenen Streifens eine Darmschlinge, spritzte dann in die Darmwand eine Phenosulfophthaleinlösung und stellte im mit dem Katheter aus der Harnblase entnommenen Urin fest, zu welcher Zeit diese Lösung im Urin nachweisbar war. Es zeigte sich, daß die Absorptionskraft des Darmes sowohl in der Nähe der abgeschnürten Schlinge, als auch an weiter entfernt davon gelegenen Dünndarmschlingen erheblich vermindert war, und zwar mehr in der zuführenden als abführenden Schlinge. Ganz besonders war die Absorptionskraft der Darmwand herabgesetzt, wenn eine duodeno-jejunale Schlinge abgeschnürt war. Diese Herabsetzung war durch Veränderungen bedingt, welche die ganze Darmwand und nicht etwa allein die Schleimhaut betrafen. Scheinbar entstehen in der Darm-

wand durch die Strangulation Toxine, welche diese Veränderung der Resorption hervorbringen. Besonders stark ist nach diesen Versuchen das Entstehen von Toxinen im Duodenum, was auch die Bösartigkeit eines duodenalen Ileus erklärt. Herhold (Hannover).

Garipay et Paul Mériel. Moeléna mortel chez un nouveau-né de deux jours pas invagination intestinale. (Tödliche Melaena bei einem 2 Tage alten Neugeborenen durch Darminvagination.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 6. S. 396.)

Das Kind wurde, ohne daß vorher Krankheitserscheinungen bestanden hatten, tot in der Wiege gefunden. Die Sektion ergab eine Dünndarminvagination an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel.

Frenkel (Eisenach).

Froelich. Du mégacolon chez l'enfant. (Über Megakolon beim Kind.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 3. S. 194.)

Bericht über 4 leichtere, spontan ausheilende und 4 schwere Fälle von angeborenem Megakolon bei Kindern von 2—7 Jahren. Unter den 4 schweren Fällen 1mal Atresia ani vaginalis (Tod an Sterkorämie), 1mal Atresia ani vestibularis (Resektion des hypertrophischen Kolons und Anlage eines natürlichen Afters, Heilung), 1mal partielle Kolonresektion (Tod am 3. Tage), 1mal Vorlagerung der enorm erweiterten Schlinge und Eröffnung (Exitus).

Frenkel (Eisenach).

Louis Michon et Berthon. Hémicolectomie droite en deux temps pour prolapsus rétrograde irréductible du colon ascendant par un orifice d'anus caecal. (Vorfall des aufsteigenden Dickdarmes aus einem Kunstafter. Wegen Unmöglichkeit des Zurückbringens zweizeitige Entfernung des rechtseitigen Dickdarmabschnittes.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 758. 1926.)

Bei einer 47jährigen Frau mit plötzlichem Verschluß des Darmes, anscheinend des Sigmoids, wurde zunächst ein künstlicher After am Blinddarm angelegt, 2½ Wochen später ein Sigmoidskirrhus vorgelagert und abgetragen. Den Wiederverschluß des Blinddarm- und des Sigmoidafters lehnte die Kranke ab. Nach 1¼ Jahren rückläufiger Vorfall des gesamten aufsteigenden Dickdarmes aus dem Blinddarmafter. Im wiedereröffneten Leibe wird ein Dünndarmskirrhus gefunden (Zylinderzellenepitheliom); Resektion; Ileotransversostomie. Nach 6 Wochen Exstirpation des untersten Dünn- und des aufsteigenden Dickdarmes. Glatte Heilung. Die Kranke verzichtete abermals auf Schließung auch des linkseitigen Kunstafters.

Georg Schmidt (München).

André Richard. Les pédicules vasculaires et lympho-ganglionnaires du colon transverse: Recherches en vue de la chirurgie des tumeurs de cet organe. (Gefäß- und Lymphstiele des Querdickdarmes in Beziehung zur Chirurgie seiner Geschwülste.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 6. S. 571. 1926.)

Verf. findet bei 138 gesammelten Operationen wegen Querdickdarmkrebs 62,8% Heilungen, und zwar bei einer Nachbeobachtung von 3 Jahren 40,6%, von mehr als 3 Jahren 21,8%. 10,1% Rückfälle. Operationssterblichkeit 27,3% (einschließlich der Todesfälle an folgender Lungenerkrankung, bei

Mitentfernung eines Magenabschnittes, einer Adnexgeschwulst). Man erzielt Besseres, wenn man zweizeitig operiert und durch Ableitung aus dem Blinddarm den zu operierenden Darmteil zuvor ruhigstellt und desinfiziert. Diese erste Sitzung erübrigt sich nur dann, wenn die Diagnose sehr frühzeitig gewonnen und noch keine Stauung bemerkbar ist.

Beschreibung von Gestalt und Lage des Querdickdarmes nach den hauptsächlichsten Abhandlungen; desgleichen seiner vielfachen Variationen, wodurch die Erkennung des Geschwulstsitzes so schwierig wird, sowie der Dickdarmgefäße, des zugehörigen großen Netzes und seiner Beziehungen zum Gekröse des Dickdarmes.

Bei einem geraden Abstand des rechten Dickdarmwinkels vom linken von 30 cm ist der dazwischenliegende Dickdarmabschnitt 38—87, im Mittel 50 bis 54 cm lang. Beim Gekröse werden seine den verschiedenen Querdickdarmunterabschnitten angehörigen Bezirke, beim großen Netz seine auslaufenden Bänder, ebenfalls besprochen. Die Gefäße, und zwar sowohl die von den verschiedenen Mesenterialstämmen kommenden Arterien, ihre Äste und Bögen sind nach Zahl und Anordnung sehr wechselnd (Verhältniszahlenübersicht). Desgleichen die Venen. Der Operateur soll also das Gekröse im durchscheinenden, ja im künstlichen Lichte genau mustern, bevor er es trennt, und vor der Wiedervereinigung des rechten und des linken Dickdarmstumpfes sorgfältig prüfen, ob sie, zumal der linke, bluten.

Schließlich schildert Verf. besonders eingehend die Lymphdrüsengruppen von der Darmwand bis hinter die Bauchspeicheldrüse, je nach ihrer Wichtigkeit bei chirurgischen Ausschneidungen (Bilder), nachdem er bei 5 Leichen Neugeborener oder im 1. Lebensjahre Stehender von der Bauchfellhöhle in die Querdickdarmwand Einspritzungen gemacht hatte. Dazu die Beobachtungen anderer an Erwachsenen. Das linke Viertel oder Drittel entleert seine Lymphe in hinter der Bauchspeicheldrüse gelegene Drüsen, entlang der Mesenterica inferior, bis zum Hauptendpunkt, der Vereinigung des Truncus mesentericosplenicus mit der Mesenterica superior. Ausnahmsweise dehnt sich dieses Darmgebiet auf die linken zwei Fünftel, niemals auf die linke Hälfte aus. Demnach kann die Wegnahme der rechten drei Fünftel mit ihrem Lymphdrüsenstiele an der Vorderfläche der Bauchspeicheldrüse haltmachen. Dagegen muß man bei Entfernung der linken zwei Fünftel, jedenfalls aber des linken Drittels des Querdickdarmes die Drüsen hinter dem Pankreas bis zum linken Rande des Pfortaderursprunges angehen. Bei den Präparaten des Verf.s fanden sich keine Saftbahnverbindungen zwischen der Querdickdarmwand und dem großen Netz der großen Magenkrümmung. Im späteren Alter freilich mögen die Lymphwege des großen Netzes mit denen des Querdickdarmes und seines Gekröses zusammenhängen. Im übrigen verlaufen die Lymphstraßen z. T. mit Arterien, z. T. mit Venen, z. T. auch selbständig.

Um diesen anatomischen Erkenntnissen gerecht zu werden, insbesondere die betreffenden Lymphnetze mit zu erfassen, hat Verf. zunächst an der Leiche ein Operationsverfahren für die Ausschneidung des krebsigen Querdickdarmes nebst zugehörigem Gekröse und großem Netz ausgearbeitet. Man kann den Eingriff beschließen durch sofortige Wiederverbindung der beiden Dickdarmstümpfe Seit-zu-Seit oder End-zu-End. Oder man läßt erst auf Vorlagerung bald oder später die Resektion des kranken Darmteiles folgen. Die Technik des Verf.s kommt aber nur für die linken drei Viertel des Querdickdarmes, die ein langes Gekröse haben und daher beweglich sind, in

Betracht; nur zu ihnen gehören hinter dem Pankreas gelegene Drüsen. Die ihrer entbehrende rechte Hälfte des Querdickdarmes mit seinem breiten und kurzen Mesenterium wird besser einer rechtseitigen Hemikolektomie oder einer subtotalen Colektomie unterzogen. Georg Schmidt (München).

Victor Pauchet. Diverticules du colon. (Kolondivertikel.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 82. 1926.)

Diese Divertikel sind Hernien der Mucosa. Wenn sie sich entzünden, spricht man von Divertikulitis; infolge davon können Perforationen und Abszesse auftreten, die zur Peritonitis führen. Die Divertikel sind häufig, geben aber nur selten Anlaß zu Störungen. Ihre Gefahr besteht in der Infektion, deren Entstehung durch Kotsteine begünstigt wird. Die dabei auftretenden Erscheinungen entsprechen denen der akuten Appendicitis.

Die sogenannten latenten Divertikel werden nur durch Zufall gefunden, gelegentlich anderer Erkrankungen der Bauchorgane, sonst treten die Divertikel auf: unter dem Bilde der Appendicitis, der Cholecystitis, der Enterokolitis und der Salpingitis. Außerdem können die Divertikel Tumoren vortäuschen, sowohl hypertrophische als stenosierende. Schließlich können die Diverkel auch Anlaß zu Fistelbildung geben. Die latenten Divertikel bedürfen keiner Behandlung. Die Divertikel, die unter dem Bilde der Appendicitis, Cholecystitis, Salpingitis auftreten, sollen, wenn die Erscheinungen zur Operation veranlaßt haben, reseziert werden. Bei multipler Divertikulitis kommt die Colektomie nach Mikulicz in Betracht, ebenso in den Fällen, in denen die Divertikel als Tumoren angesprochen wurden.

Lindenstein (Nürnberg).

K. Steinthal (Stuttgart). Zur Ätiologie und Therapie der Hirschsprung'schen Krankheit. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 3. S. 401. 1926.)

30jähriger Mann. Von Jugend auf Stuhlbeschwerden. In den letzten Wochen stärker. Jetzt faustgroßer Tumor vom Rektum aus zu fühlen. Unter der Diagnose eines retroperitonealen Tumors Operation: Stark erweitertes und verlängertes Sigmoideum. Innerhalb dieses 8:11 cm großer Kottumor, Entfernung, Naht.

Nach einigen Wochen Wiedereintritt wegen Stuhlbeschwerden. Röntgenbefund: Nach Kontrasteinlauf anstandslose Füllung des Darmes bis ins Colon ascendens; nach Kontrastmahlzeit stark ausgedehnte Flexur und Ampulle, zwischen beiden deutliche Knickbildung. Zweizeitige Resektion der Flexura sigmoidea. Mikroskopisch an der resezierten Darmschlinge nichts Pathologisches.

Der Kottumor saß nicht an der Knickungsstelle selbst, sondern höher oben. Er hatte vermutlich durch sein Herabsinken ins kleine Becken sekundär die Knickung hervorgerufen.

Der Fall wird als echtes Megacolon congenitum aufgefaßt, dessen Entstehungsursache aber dunkel bleibt. Paul Müller (Landau, Pfalz).

R. O'Callaghan. Diverticulum of the ascending colon. (Divertikel des Colon ascendens.) (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Eine 68jährige Frau hatte vor 5 Jahren Stöße gegen den Bauch erlitten und seitdem öfters an verschiedenen Stellen des Bauches Schwellung bemerkt,

die wieder verschwand. Seit 2 Tagen hatte sie heftige zunehmende Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend mit Erbrechen und Verstopfung. Bei der Untersuchung wurden geringe Mengen Eiter im Harn gefunden, und zwar von beiden Nieren gleichmäßig. Die Operation ergab einen von Dünndarm und Netz eingehüllten Tumor, aus dem bei der Lösung hörbar Luft verschwand, und der sich schließlich als ein Divertikel des an und für sich schon sehr beweglichen Colon ascendens erwies. Nach Abtragung trat Heilung ein. Die Wand des Divertikels bestand aus fibrösem Gewebe mit gelegentlich eingestreuten kleinen Rundzellen. E. Moser (Zittau).

Boas. Über Colitis ulcerosa (gravis). (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 40. S. 1674.)

Die Colitis ulcerosa chronica ist eine Krankheit sui generis, die, frühzeitig diagnostiziert, unter rationeller Behandlung heilbar ist; besonders wenn es sich um spastisch obstipative Zustände handelt. Bei den katarrhalischen Fällen von Colitis ulcerosa hält Boas den operativen Eingriff in Form einer Appendikostomie oder einer Coecalfistel für angebracht. Zur Spülung empfiehlt B. schwache Jodlösungen. Kingreen (Greifswald).

J. Exalto (den Haag). Die abdomino-anale Rektumexstirpation bei Krebs des Mastdarmes. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 790. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Mitteilung über fünf Fälle, die alle die Operation überlebten und bei denen das funktionelle Resultat durch die Erhaltung des Sphinkters ausgezeichnet war. Die abdomino-anale Rektumexstirpation wird daher bei Carcinoma recti empfohlen. B. Valentin (Hannover).

Hans Ehrlich (Mährisch-Schönberg). Invagination der zirkulären Naht nach Rektumresektion. Modifizierte Schlauchmethode Balfour-Mayo. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 532. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Empfehlung der von Balfour und Mayo angegebenen Schlauchmethode der Rektumresektion mit einer Modifikation an Hand von 10 operierten Fällen, von denen 9 in kurzer Zeit vollkommene Kontinenz erreichten. Die technischen Einzelheiten der Methode müssen im Original nachgelesen werden. B. Valentin (Hannover).

A. Tierny. Cancer du rectum et radio-chirurgie d'après l'institut de radium de Bruxelles (1925). (Rektumkarzinom und chirurgische Behandlung, kombiniert mit Radium, nach den Erfahrungen des Radiuminstituts in Brüssel.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 78. 1926.)

Die Behandlung besteht in Anlegung eines Anus praeter und in Freilegung des Tumors zur örtlichen Anwendung der Radiumpunktur und der radiumhaltigen Tuben. Auf diese Weise wird nicht nur der Tumor selbst, sondern auch die Drüsen und Lymphwege der Radiumwirkung ausgesetzt. Die Erfolge sind dabei weit bessere als bei der einfachen intrarektalen Anwendung des Radiums, die jetzt vollkommen verlassen ist. Die Methode ist auch besser als die einfache chirurgische Entfernung und kommt besonders für die sogenannten inoperablen Fälle in Betracht.

Lindenstein (Nürnberg).

Brüning. Zur Frage der traumatischen Appendicitis. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 42. S. 1779.)

Ein von Gutzeit veröffentlichter Fall von Perforation einer Appendix im Anschluß an ein Trauma gibt dem Verf. Veranlassung, unter Hinweis auf seine früheren Arbeiten zu betonen, daß es eine traumatische Unverletzbarkeit des Wurmfortsatzes nicht gibt. Ferner kann es auch nach seiner Ansicht zur schweren Entzündung des Blinddarms im Verletzungsbezirk kommen.

Kingreen (Greifswald).

Theodor Vité. Sklerose der Pfortader nach Appendicitis. Pathol. Inst. d. Staatl. Krankenstiftes Zwickau. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Bei einem 29jährigen jungen Mann, der unter Erscheinungen von Blutbrechen und leichtem Ikterus erkrankte und später starb, konnte auf dem Sektionstisch eine Sklerose der Pfortader festgestellt werden. Es ließ sich vom chronisch erkrankten Wurmfortsatz der Weg der Erkrankung bis zur Leberpforte und zu den Pfortaderästen verfolgen. Das Bestehen einer Lues konnte durch histologische Untersuchung ausgeschlossen werden.

P. Rostock (Jena).

Werner Schär. Über Todesursachen bei Appendicitis. Aus der Chir. Univ.-Klinik Basel, Prof. Hotz. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 310. 1926.)

Von 1918—1924 wurden 2591 Fälle von Appendicitis operiert. 1765 im akuten Stadium mit 4,1% Todesfällen, 826 wegen chronischer Appendicitis und im anfallfreien Stadium mit 0 Todesfällen. Die Gesamtmortalität betrug 2,81%, die Mortalität der akuten Appendicitis 4,13, die der perforierenden Appendicitis 13,4%, die der beginnenden und diffusen Peritonitis 16,4%.

Bei der nichtperforierenden Appendicitis fallen auf 1290 Fälle 9 Todesfälle (0,6%); 2 Kranke starben an Pneumonie, einer an akuter Leukämie, 2 an Embolie, 1 an Phthise, 1 an Strangulationsileus, 2 an Peritonitis.

Unter 165 appendicitischen Abszessen starben 13 Kranke = 7,8%. Todesursachen: 5mal diffuse Peritonitis, 2mal subphrenischer oder Leberabszeß, 6mal sekundäre Ursachen. In 6% aller Fälle wurde nur der Abszeß inzidiert.

Beginnende Peritonitis fand sich bei der Operation in 238 Fällen; 10 Todesfälle = 4,6%. Todesursachen: 4mal Weiterschreiten der Peritonitis, teilweise mit Komplikationen anderer Art, 6mal sekundäre Ursachen.

Von 72 diffusen Peritonitiden starben 41; 28 davon an der Peritonitis, bei 13 wirkten sekundäre Ursachen mit. Es wurde nur bei richtiger diffuser Eiterbildung oder kotigem Exsudat gespült. Stets wurde ausgiebig drainiert. Auf die am 3. Krankheitstag Operierten fällt die größte Sterbeziffer (361 = 6,9%). Die prozentuale Mortalität ist nur zwischen 7. und 9. Tag größer (9,6%).

Das Maximum der Todesfälle fällt auf den 10. Tag nach der Operation. Der späteste Todestag ist der 62. Tag nach der Operation.

Gerade in den Jahren, in denen die Appendicitis am häufigsten beobachtet wird, findet sich die geringste Mortalität: Weitaus die größten Erkrankungszahlen weist das Alter um die 20 Jahre auf, und das Minimum der Mortalität von 1,9% liegt zwischen 21 und 30 Jahren. Von da ab steigt sie wieder langsam an, um nach 50 Jahren 20—25% zu erreichen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

F. Brewer. Echinococcus cyst of appendix. (Echinococcuscyste des Wurmfortsatzes.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 13. p. 1037.)

Bei einem 32jährigen Chinesen, der wiederholt die Erscheinungen einer akuten Appendicitis gehabt hatte, fand sich ein Echinococcus mit Tochterblasen in der Wand des Wurmfortsatzes. Gollwitzer (Greifswald).

W. Boss. Perforation von appendicitischen Eiterungen in die Blase. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Bericht über 2 Fälle mit Beschreibung und Abbildung des cystoskopischen Befundes. Die Perforation kann ganz plötzlich, völlig symptomlos vor sich gehen, oder allmählich unter Fiebererscheinungen, Schüttelfrösten, Strangurie bzw. Harnverhaltung beginnen. Die Cystoskopie zeigt eine zirkumskripte Entzündung mit bullösem Ödem vor und auch noch nach der Perforation. Mit der Perforation in die Blase kann der Prozeß zur Ausheilung kommen, oft aber ist auch dann noch die endgültige Heilung verzögert.

Boeminghaus (Halle a. S.).

J. Fallscher-Zürcher (Jerusalem). Erfahrungen des im Orient praktizierenden Arztes betreffs Vorkommen, Verlaufes und Ausganges der akuten und chronischen Appendicitis. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 34.)

Kurzer Bericht über 15 Fälle von akuter und 81 Fälle chronischer Appendicitis aus 6 Städten Kleinasiens. Ferner über weitere 98 akute, 223 chronische Appendicitiden aus 6 Städten Palästinas, unter denen nicht ein einziger waschechter Eingeborener sich befand. Es wird angenommen, daß die Berührung mit der europäischen Kultur (Ernährung!) den wichtigsten Faktor für die Entstehung der Blinddarmentzündung darstelle.

Der Verlauf der akuten Fälle soll besonders bösartig sein. Bei den subakuten und chronischen Fällen, die aus irgendeinem Grunde nicht operiert werden konnten, haben sich diätetische Maßnahmen (Yoghurt) bei weitem am besten bewährt. Borchers (Tübingen).

R. J. Harrenstein. Eine verkannte Folge der Appendektomie in Zusammenhang mit der Funktion der Valvula Bauhini. Aus dem Emma-Kinderkrankenhaus Amsterdam. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 1. 1926.)

Zu seinen Untersuchungen wurde Verf. angeregt durch Beobachtungen an einem Fall von Invagination des Ileum in das Coecum bei einem 6 Monate alten Säugling, bei dem schon 30 Stunden nach Erkrankung Nekrose des invaginierten Darmteils eingetreten war; ferner an einem 3½jährigen Kind, bei dem wegen scheinbarer Appendicitis die Entfernung des unveränderten Wurmfortsatzes vorgenommen worden war, und das nachher doch von allen Krankheitserscheinungen befreit war.

Verf. ging der Entwicklung und vergleichenden Anatomie der Valvula Bauhini nach und stellte zahlreiche Versuche an den Darmpräparaten an. Er kam zu folgenden Ergebnissen:

Der Übergang des Dünndarms in den Dickdarm ist beim Menschen durch einen besonderen Bau gekennzeichnet, der nur bei ihm und den anthropoiden Affen vorkommt. Infolge dieses Baues entsteht bei Füllung des Colon ascendens automatisch ein mechanischer Verschluß gegen Zurückfließen von Koloninhalt in den Dünndarm, der als Anpassung an die besonderen An-

forderungen des aufrechten Ganges aufgefaßt werden kann. Bei Untersuchung weisen die anatomischen Verhältnisse der Ileocoecalgegend beim Menschen jedoch erhebliche Unterschiede auf, die als Variationen in der Entwicklung dieses Darmgebietes betrachtet werden dürfen. Es zeigt sich nicht nur, daß die Konstruktion der Valvula Bauhini in einem Teil der Fälle derart ist, daß der mechanische Verschluß nicht zustande kommen kann, sondern auch die Lage der Appendixmündung in das Coecum in bezug auf die Valvula ist sehr verschieden. In Zusammenhang damit wird nachzuweisen versucht, daß bei einer hierfür günstigen Lage der Appendix durch die operative Versorgung des Appendixstumpfes bei der Appendektomie eine Besserung in der mechanischen Funktion der Valvula entstehen kann. Da die Symptome der sog. primären chronischen Appendicitis Übereinstimmung zeigen mit den Krankheitserscheinungen, die man bei einer Insuffizienz der Valvula erwarten darf, könnte die Wiederherstellung der Gesundheit nach einer Appendektomie sowohl die Folge der Entfernung des mehr oder weniger kranken Organs, als auch der besseren Funktion der Valvula Bauhini infolge der Appendixstumpfversorgung sein. In den nicht seltenen, auch bei jungen Kindern beobachteten Fällen überraschender Genesung nach der Entfernung von Appendices, die völlig normal sind oder äußerst geringe Veränderungen aufweisen, dürfte man dieselben nicht mehr dem suggestiven Einfluß des Eingriffes auf die Psyche des Pat., sondern der verbesserten Funktion des Klappenmechanismus zuschreiben. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Siegfried Ernst (Hermannstadt). Über Riesenwuchs des Wurmfortsatzes. Inaug.Diss., München, 1925.

Der Riesenwuchs des Wurmfortsatzes, von welchem Arbeitshypertrophie und entzündliche Hyperplasie zu trennen sind, wird von manchen Autoren als primäre Fehlbildung gedeutet, von anderen als Stehenbleiben auf fötaler oder frühkindlicher Stufe infolge einer Entwicklungshemmung unbekannter Ursache. Er findet sich oft neben Unregelmäßigkeiten der Entwicklung oder der Lage des Wurmfortsatzes oder anderer Baucheingeweide, häufig auch als Begleiterscheinung des Infantilismus und des Status thymicolymphaticus. Die Beziehungen zur Entzündung und zum Leistenbruch werden eingehend besprochen. Vielleicht werden diese Krankheitserscheinungen durch einen Riesenwurmfortsatz begünstigt. Dann könnte sein familiäres Vorkommen einer »Familienappendicitis« förderlich sein. — Beobachtung aus der Münchener Chir. Klinik: Bei einem wegen wiederholt aufgetretener Schmerzen im rechten Unterbauch eingewiesenen 43jährigen Mann wurde ein 15 cm langer und bis 2 cm dicker Wurmfortsatz gefunden. Es bestand Hydrops der Appendix, aber keine entzündliche Veränderung. Hinweise auf eine Erklärungsmöglichkeit der ungewöhnlichen Wurmfortsatzlänge nach einem der oben besprochenen Gesichtspunkte lagen nicht vor. Reichhaltiges Schrifttumverzeichnis.

L. Siegel (München).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 13. Sonnabend, den 26. März 1927.

Inhalt.

Aus der II. Chir. Abt. des Städt. R. Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Dirigierender Arzt: Prof. Dr. E. Unger.

Der diagnostische Wert der Wohlgemuth'schen Probe (Diastaseerhöhung im Urin) bei akuten Pankreaserkrankungen.

Von

E. Unger und H. Heuss.

In Nr. 24 dieser Zeitschrift, 1926, hatten wir über 13 Fälle von akuter Pankreasnekrose berichtet, bei denen es durch die Untersuchung auf Diastaseerhöhung im Urin möglich war, vor der Operation die richtige Diagnose zu stellen. Nach Ablauf eines Jahres verfügen wir über weitere 18 Fälle von akuten Pankreaserkrankungen, und zwar außer jenen 13 Fällen von Pankreasnekrosen, die in ½ Jahr gesammelt waren, noch über 7 Pankreasnekrosen (Fettgewebsnekrosen autoptisch nachgewiesen), 4 klinisch einwandfreie Erkrankungen von Pankreatitis (nicht operiert), 4 Gallenblasenoperationen mit Pankreasbeteiligung (keine Fettgewebsnekrosen, aber hartes oder ödematöses Pankreas bei der Operation gefunden), 1 Pankreasschußverletzung und 2 postoperative Pankreasfälle (1 Fall nach Appendicitis und 1 anderer nach Cholecystektomie). Bei diesen beiden letzteren wiesen die Schmerzattacken im Oberbauch, nach links ausstrahlend usw., auf eine Beteiligung der Bauchspeichel-

drüse hin und konnten leicht mit postoperativen Blähungsbeschwerden verwechselt werden.

Von unseren insgesamt 31 Fällen zeigten 29 eine Erhöhung der Diastasewerte im Urin von $d\frac{38°}{30'} = 125$ und darüber, nur 2 Kranke (1 Pankreasabszeß und 1 Pankreasnekrose mit gleichzeitiger Nephritis) ließen eine pathologische Vermehrung (bei letzterer sowohl im *Blute* wie *Urin*) vermissen. Im gleichen Zeitraum stellten wir die Wohlgemuth'sche Probe an weit über 100 Fällen von unklaren Baucherkrankungen an: Die Probe fiel negativ aus, wenn die Bauchspeicheldrüse nicht affiziert war. Besonders eindrucksvoll war der negative Ausfall bei beginnenden linkseitigen diaphragmalen Pleuritiden, wie man sie jetzt im Anschluß an die Grippe häufiger zu beobachten die Gelegenheit hatte, bei Fällen also, die ohne anfänglichen Lungenbefund akute abdominale Symptome und klinisch große Ähnlichkeit mit einer Pankreatitis boten (Schulterschmerz links, Druckempfindlichkeit des Oberbauchs, Erbrechen, Défense usw.). Das gleiche differentialdiagnostisch schwierige Bild bot folgender Fall, wie man ihm in der Klinik öfters begegnet:

Dicker Mann mit blaßgelber Hautfarbe, Schmerzen in der Magengrube nach links ausstrahlend, Erbrechen, Spannung im Oberbauch. Urinsediment: Keine weißen oder roten Blutkörperchen. Sehr verdächtig auf Pankreatitis! Wohlgemuth'sche Probe: *Normaler* Wert. *Cystoskopie*: Linker Ureter geht leer, keine Blauausscheidung links. Ureterkatheterismus links: Hindernis bei 20 cm. Diagnose: Ureterolithiasis sin.

Der positive Ausfall der Wohlgemuth'schen Probe ist also nach unseren Erfahrungen *von großer Bedeutung für die Diagnose*; für die *Therapie*, ob Operation oder konservative Behandlung, ist aber *allein das klinische Bild* bzw. *die Schwere der peritonealen Erscheinungen maßgebend*. Auch *die Höhe der pathologischen Diastasewerte beeinflußt die Indikationsstellung nicht*; nicht operierte Pankreatitiden ohne schwere Baucherscheinungen zeigten Diastaseerhöhungen bis 1000 *Einheiten* und wurden *geheilt* entlassen.

Unter unseren 31 Fällen befanden sich, wie erwähnt, 20 Pankreasnekrosen. Die Morbidität der *Frauen* war *dreimal* so groß wie die der *Männer*. Über die Verteilung auf die einzelnen Lebensalter, die vorhandene Adipositas und Mortalität gibt folgende Zusammenstellung Auskunft:

Pankreasnekrosen.

Lebensalter	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	Gesamtzahl	Gestorben	Adipositas
Männer	—	—	1	3	—	1	5	3	5
Frauen	1	2	2	4	3	3	15	8	12

Es zeigte sich uns ferner die bemerkenswerte Tatsache, daß alle Patt. starben, deren Urindiastase *über* $d\frac{38°}{30'} = 1000$ erhöht war (ein Pat. hatte 4000, ein anderer sogar 8000 Einheiten im Urin). Alle Kranken mit diesen enormen Diastaseerhöhungen boten ein absolut *toxisches Bild* und starben wenige Stunden nach der Operation bzw. wurden nicht mehr operiert.

Diastasewerte bei 20 Pankreasnekrosen.

Diastase $d\frac{38°}{30'}$ =	bis 125	250	500	1000	über 1000	Summe
gestorben . . .	2	—	3	2	4!	11
geheilt	2	—	4	3	0!	9

Wir beschränkten uns wie in unserer ersten Veröffentlichung auf den Nachweis der Diastasenerhöhung im Urin, um die Probe gerade für die akuten Fälle so schnell wie möglich fertig zu stellen (Dauer 40 Minuten) und nicht durch die Ausdehnung der Untersuchung auf die Serumdiastase zu verlängern. Hinzu kommt, daß die Erfahrungen von Wohlgemuth und Untersuchungen von Cohn[1], die auf der I. Inneren Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses parallel mit unseren ausgeführt wurden, uns lehrten, daß der diagnostische Wert der Diastaseerhöhung im Serum hinter der des Urins zurücksteht. Ob durch eine bestehende chronische Nephritis (Janker) die Serumdiastase pathologische Werte zeigen kann, während die Urindiastase normal ist, darüber fehlen uns die Erfahrungen; in einem Fall von akuter Pankreasnekrose mit gleichzeitiger chronischer Nephritis war sowohl die Urin- als auch die Serumdiastase normal.

Daß sich die Wohlgemuth'sche Probe bei der Diagnose der Pankreatitis (Katsch) und auch der akuten Pankreasnekrose, wie wir nachwiesen, in vielen Fällen bewährt, zeigen die Veröffentlichungen von Arnsperger, Backer-Gröndahl, Brocq, Gebele, Wymer und Janker (aus der v. Redwitz'schen Klinik), während die früheren Erfahrungen (1924) dieser Klinik weniger günstig waren.

Aus der Orthopädischen Klinik Köln.
Direktor: Prof. K. Cramer.

Tenodese durch transossäre Fixation der Peroneussehne.

Von

Priv.-Doz. Dr. M. Hackenbroch,
Oberarzt der Klinik.

Daß Tenodesen (und Fasciodesen) am Fuß trotz mancher Vorzüge in ihrer praktischen Brauchbarkeit weit hinter der Arthrodese zurückstehen, hat Stoffel vor 2 Jahren in einem überaus klaren Übersichtsreferat über »Ziele und Bewertung der Arthrodese« (Klin. Wochenschr. 1925, Nr. 4) mit vollstem Recht betont und damit wohl die heute geltende Ansicht zutreffend ausgedrückt. Andererseits ist es bekannt, daß sie auch wieder manches vor der knöchernen Versteifung voraushaben können: den Vorteil des kleineren, weniger folgenschweren Eingriffs, besonders die Erhaltung der Gelenkbewegungen, die Möglichkeit, sie unbesorgt auch beim Kinde in Anwendung zu bringen, die kürzere Nachbehandlung und anderes mehr. Vor allem kommt

[1] Ernst Cohn, Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX. Hft. 3 u. 4.

hinzu, daß es ohne Zweifel auch beim Erwachsenen Fälle gibt, bei denen man sich scheut, auf jede Bewegung in den Sprunggelenken zu verzichten, wo man aber andererseits aus Erfahrung weiß, daß mit einer anderen Fixation kein Dauererfolg zu erwarten ist, so daß man, wenngleich ungern, doch wohl oder übel zur arthrodesierenden Methode greifen muß. Ein solcher Fall kann gegeben sein etwa bei einem Lähmungsklumpfuß, wo die Peroneen ganz, die Extensoren größtenteils bis auf den Rest des Großzehenstreckers gelähmt sind, der Tibialis anter. aber zwar erhalten, aber stark geschwächt ist. Eine gewisse Möglichkeit aktiver Dorsalflexion besteht, und nur schweren Herzens wird man sich entschließen, durch Arthrodesierung darauf endgültig zu verzichten. Man wird es aber nach bisherigen Erfahrungen tun müssen, denn die Verhältnisse, die eine Tenodese schafft, sind meistens nicht solide genug, um den hohen statischen Ansprüchen, die an den Fuß gestellt werden, besonders unter den Bedingungen, die eine Lähmung gleichzeitig an höher gelegenen Abschnitten der Extremität schaffen kann, zu genügen. Dies ist wohl der Grund, daß die operative Orthopädie sie schließlich mehr und mehr verlassen hat.

Es kommt also darauf an, eine Fixation des Fußes in korrigierter Stellung zu finden, die bei erhaltener Gelenkbeweglichkeit dennoch genügende statische Sicherheit verleiht. Dies leistet unter Umständen, wie sie bei dem angeführten Beispiel eines Lähmungsklumpfußes vorliegen, die transossäre Fixation der Sehne des Peroneus longus an der Tibia. Anregung zum Ausbau dieser Methode fand ich in der Mitteilung von Kleinschmidt: »Die aufsteigende Sehnenauswechslung bei Peroneuslähmung« (Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 12). In einem wie oben gekennzeichneten Falle käme wegen der starken Schwächung des Tibialis anter. dieses Verfahren oder eine andere Plastik nicht in Betracht. Man müßte schon zur Arthrodese greifen. Dasselbe wie diese und mehr leistet nun in einem solchen Falle die transossäre Fixation. Gelegentlich einer Nachoperation eines Hohlfußes, bei dem die transossäre Fixation der Sehne des Extensor hall. long. am I. Mittelfußknochen nach Scherb ausgeführt worden war, konnte ich mich von der äußerst starken Befestigung der Sehne am Knochen, die eine transossäre Fixation zur Folge hat, überzeugen. Ein Versuch, sie unter anderen Verhältnissen am Fuß mit der Sehne eines gelähmten Muskels, also aufsteigend ausgeführt, anzuwenden, mußte also lohnen.

Die Operation ist sehr einfach. Vorauszuschicken ist stets ein gründliches Redressement, wenn nötig auch eine Verlängerung der Achillessehne. In zweiter oder dritter Sitzung werden durch lateralen Längsschnitt die Peroneen freigelegt, die Sehne des Peroneus longus am Übergang in den Muskel durchtrennt, dann durch Längsschnitt über der Tibia eine Hand breit über dem Gelenk die Stelle der Fixation freigelegt. Nunmehr wird ein schräg durch die Tibia von außen unten nach innen oben verlaufender Knochenkanal gebohrt, der nur so weit, wie zu einer sicheren Festlegung der Sehne nötig ist, den Knochen zu durchsetzen braucht. Schließlich wird die angeschlungene Sehne subkutan oder subfaszial medialwärts zur Tibia hinübergeführt, von außen her durch die Tibia durchgezogen, das Ende dann wieder nach außen hin umgebogen und in einem Schlitz der Sehne selbst vernäht. Dabei steht der Fuß unter schärfster Anspannung der Sehne in Pronationsstellung.

Wesentlich ist ein ziemlich queres Hinüberlegen der Sehne zur Tibia hin, weil gerade hierin eine starke Sicherung gegeben ist gegenüber einer Bean-

spruchung auf Zug. Hierdurch unterscheidet sich das Verfahren gegenüber der bekannten Reiner'schen Tenodese, wobei die Sehnen an der Fibula fixiert werden.

Die Sehne des Per. brevis mit hinüberzulegen ist wegen ihrer Kürze — der Muskelbauch reicht weit hinab — nicht möglich. Es empfiehlt sich deshalb, sie dicht oberhalb des Retinakulum mit der des Per. longus zu vernähen.

Nach 6 Wochen ist der Verband zu entfernen, der Fuß kann bald belastet werden. Schädigungen der Wachstumslinie sind nicht zu befürchten, sie liegt ganz außerhalb des Operationsgebiets.

Fernresultate stehen mir nicht zur Verfügung. Der erstoperierte Fall liegt 5 Monate zurück. Die unmittelbaren Ergebnisse sind gut und lassen eine Nachprüfung des Verfahrens gerechtfertigt erscheinen.

Aus der Gertraudenklinik zu Altona a. E.

Verödung und Ausrottung schleimhautausgekleideter Hohlorgane.

Von

Dr. med. Fr. J. Kaiser in Hamburg-Altona,

Facharzt für Chirurgie und Orthopädie.

Koennecke (Oldenburg) berichtet in diesem Zentralblatt 1927, Nr. 1, über zwei Fälle von Blasendivertikel, die er durch transvesikale Ausschälung des Schleimhautsackes in relativ kurzer Zeit komplikationslos zur Ausheilung brachte. Bei dieser Gelegenheit darf ich auf Arbeiten und Studien über »submuköse Mastdarmausrottung« hinweisen, die ich vor mehreren Jahren veröffentlichte[1]. Das Resultat dieser Untersuchungen war, daß sich der Schleimhautschlauch des unteren Abschnittes des Intestinaltraktus bis in Afternähe ohne Schwierigkeit in der Schicht zwischen Schleimhaut und Submucosa abziehen und entfernen läßt, daß ein Einreißen der Schleimhaut ebensowenig dabei zu fürchten ist wie eine stärkere Blutung. Der Zweck der damaligen Untersuchung war, Mittel und Wege zu finden, um die abdomino-sakrale Mastdarmexstirpation so zu vereinfachen, daß ihre bisherigen Gefahren für das Leben der Kranken vermindert oder beseitigt würden und dieser sonst sehr große Vorteile bietende Weg der Mastdarmausrottung durch Ausgestaltung zu einer typischen Operation bis in alle Einzelheiten zum Verfahren der Wahl für die Ausrottung des Krebses im unteren Dickdarmabschnitt erhoben werden könnte. Neben der submukösen Mastdarmausrottung beschrieb ich an gleicher Stelle, und vor dieser rangierend, die Invaginationsamputation. Die submuköse Mastdarmausrottung war vor allem für gutartige, prinzipiell auf die Schleimhaut beschränkte Erkrankungen, wie die Polyposis recti usw., und erst in zweiter Linie und für besonders geartete Fälle von Karzinomerkrankung gedacht.

---

[1] Fr. J. Kaiser, Erstrebenswerte Ziele bei der Behandlung des Mastdarmkrebses. Submuköse Mastdarmausrottung. Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 27. — Erstrebenswerte Ziele bei der Behandlung des Mastdarmkrebses. Invaginationsamputation, submuköse Mastdarmausrottung. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXIX. Hft. 3.



Die Möglichkeit der Unschädlichmachung, der Verödung eines schleimhautausgekleideten Hohlorgans ist mit der Anwendung im unteren Darmabschnitt keineswegs erschöpft, sondern kann überall da Anwendung finden, wo einerseits die Schleimhaut von Natur locker der Unterlage anhaftet und auch durch entzündliche oder neoplastische Vorgänge in diesem Zustand keine Änderung eingetreten ist, so daß sie ohne Gewaltanwendung, Einrisse und Defekte abgezogen werden kann, andererseits der Krankheitsprozeß auf die Schleimhaut beschränkt ist und deren Entfernung genügt oder, wenn und soweit dieses nicht der Fall ist, der kranke Bezirk mit Hilfe des Schleimhautzylinders als Zügel so weit vorgezogen und zu Gesicht gebracht werden kann, daß das kranke Gebiet über die Schleimhaut hinaus weit im Gesunden mit den übrigen Schichten scharf herausgetrennt werden kann. Der Vorteil ist der, daß dieses Verfahren in solchen Fällen dann große Hilfsoperationen zur Freilegung überflüssig machen und den Gesamteingriff erheblich vereinfachen, abkürzen und ungefährlicher gestalten kann. Hierbei ist besonders an das Karzinom gedacht, bei dem die Entfernung der Schleimhautbekleidung allein selbst dann nicht genügt, wenn einmal die Neubildung scheinbar noch auf die Schleimhaut beschränkt sein sollte, ein Vorkommen, mit dem man jedoch praktisch wohl kaum einmal zu rechnen haben wird.

Was für den unteren Dickdarmabschnitt gesagt ist, gilt, soweit seine Schleimhaut auf der Submucosa locker aufsitzt, für den gesamten Verdauungstraktus überhaupt. Ich habe hier insbesondere das Problem einer erfolgreichen Inangriffnahme des Ösophaguskarzinoms im Auge. Wenn ich auch die Schwierigkeiten bei dieser Art des Vorgehens gegen dieses Leiden keineswegs verkenne, insbesondere die Schwierigkeiten, den invaginierten Schleimhautzylinder durch die meist stenosierte, stets starre, kranke Stelle durchzuziehen, die Gefahr des Einreißens der Schleimhaut an der Karzinomgrenze, des Mitzerrens von verwachsenen Nachbarorganen und dadurch verursachte Blutungen, Entzündungen (Mediastinitis) usw., so bin ich doch davon überzeugt, daß alle anderen bisher angegebenen zahlreichen Methoden, die über das Versuchsstadium nicht hinausgekommen sind, noch weit gefährlicher sind, da sie die angedeuteten Gefahren ebenfalls besitzen, zum Teil in erhöhtem Maße, und außerdem durchweg viel größere Eingriffe darstellen. Weit fortgeschrittene Fälle von Speisenröhrenkrebs wird man nach wie vor von der operativen Behandlung aber überhaupt ausschalten müssen und insbesondere auch mit Hilfe der Schleimhautausrottung nicht angehen können. Nach unserem heutigen Ermessen operative Fälle bieten meines Erachtens aber für diese Methode immer noch die besten Chancen. Wenn schon die Versuche am Lebenden mit den anderen Methoden gering sind und meines Wissens alle mit dem Motto versehen werden müssen, »noch keinen sah ich fröhlich enden«, so dürfen wir auch die Operation mit Hilfe der submukösen Schleimhautausrottung mit gutem Gewissen keinem Kranken empfehlen, ohne ihn gleichzeitig auf die sehr großen Gefahren aufmerksam zu machen. Unter diesem Gesichtswinkel ist es mir bisher nicht gelungen, einen Versuch am Lebenden mit der Methode zu machen. Vielleicht haben andere Operateure hierin mehr Glück bei wagemutigeren Kranken. Bei dem elenden Los, das diesen Kranken ohne Operation ja beschieden ist, braucht man im übrigen nicht zu zaghaft und zurückhaltend zu sein. Ohne großen Einsatz wird ein so großer Preis, wie ihn die erfolgreiche Operation des Speisenröhrenkrebses darstellt, nicht zu erringen sein.

Außer am Intestinaltraktus kann die submuköse Schleimhautausrottung auch sonst an allen Hohlorganen und Gängen des Körpers Anwendung finden, wenn die übrigen oben skizzierten Bedingungen zutreffen. Hierher gehören Harnblase und Blasendivertikel. Die schönen und erfreulichen Erfolge Koennecke's bei der Operation des Blasendivertikels sprechen für sich selbst und auch für die Richtigkeit meiner Gedankengänge und der in meinen früheren Arbeiten gemachten Ausführungen über derlei Operationen, die auf diesem Prinzip der Schleimhautentfernung sich aufbauen.

Ob die günstigen Erfahrungen Koennecke's in Zukunft prozentual-statistisch weiter sich in dem Umfange bestätigen werden, erscheint mir allerdings etwas fraglich. Wir wissen alle, daß die Blasennaht in bezug auf die Prima intentio ganz allgemein eine etwas zweifelhafte Angelegenheit ist. Um so erfreulicher, aber auch verwunderlicher ist es, daß die Schleimhautnaht am Eingang in den Divertikelraum in Koennecke's Fällen gehalten und glatt geheilt ist. Dieses dürfte dem Umstand zu verdanken sein, daß eine schwere Infektion des Blasen- und Divertikelinnenraumes vor der Operation jedenfalls nicht vorhanden gewesen sein dürfte, worüber Koennecke's Arbeit keine eingehenderen Angaben macht. Besteht eine nennenswerte oder erhebliche Infektion des Blasenraumes, so dürfte meines Erachtens die Gefahr einer Insuffizienz der Schleimhaut am Divertikeleingang um so größer sein, als dahinter der schleimhautberaubte tote Raum des Divertikels liegt, der zur Obliteration immerhin einige Zeit gebrauchen dürfte. Würde aber die Naht insuffizient und der Divertikelhohlraum dem Harnzufluß wieder freigegeben, so müßte immerhin mit Komplikationen mehr oder minder schwerwiegender Natur gerechnet werden. Wenn auch die Gefahr einer Harninfiltration nicht gerade groß ist, so ist diejenige der Resorption schon erheblicher, noch größer aber die Wahrscheinlichkeit, daß die Heilung erheblich verzögert oder das Resultat ein unvollkommenes sein könnte. Als Sicherheitskandidat würde ich es daher vorziehen, zwar auch die Schleimhaut in derselben Weise, wie Koennecke es tut, am Eingang in den Divertikelraum zu nähen, vorher aber den dahinterliegenden schleimhautentblößten Divertikelhohlraum nach außen zu drainieren, möglichst ableitend vom tiefsten Punkte aus nach abwärts, dort, wo man vom Hohlraum aus am nächsten und schonendsten die Körperoberfläche erreichen kann, also vor allem durch das Cavum ischiorectale nach dem Damm zu oder neben den großen Labien bei der Frau, ähnlich wie die Gynäkologen bei der Exstirpation des Uteruskarzinoms mit Beckenausräumung die Wundhöhlen im Becken seitlich vom Uterus nach Amann nach außen drainieren. Diese Drainage dürfte auch beim Divertikelraum durch Gegeninzision in kürzester Zeit leicht bewerkstelligt werden können. Es ist sehr zu wünschen, daß die Chirurgen diesem Operationsprinzip der Schleimhautausrottung ihre Aufmerksamkeit mehr als bisher zuwenden und Erfahrungen sammeln und bekanntgeben, nicht nur in der kleinen Chirurgie (Fistelgänge, Darmfisteln usw.), sondern auch und gerade in der großen Chirurgie.

Telescopic anastomosis.

Von

Robert Goepel in Leipzig.

In der bekannten amerikanischen Zeitschrift »Surgery, gynecology and obstetrics«, Märzheft 1926, veröffentlicht Babcock (Philadelphia) unter dem Namen telescopic anastomosis bzw. telescopic union ein Verfahren der Vereinigung von Magen und Duodenum nach Magenresektion. Den Namen wählte Babcock wohl deshalb, weil dabei Duodenum und Magen wie die Teile eines Teleskops ineinander geschoben werden.

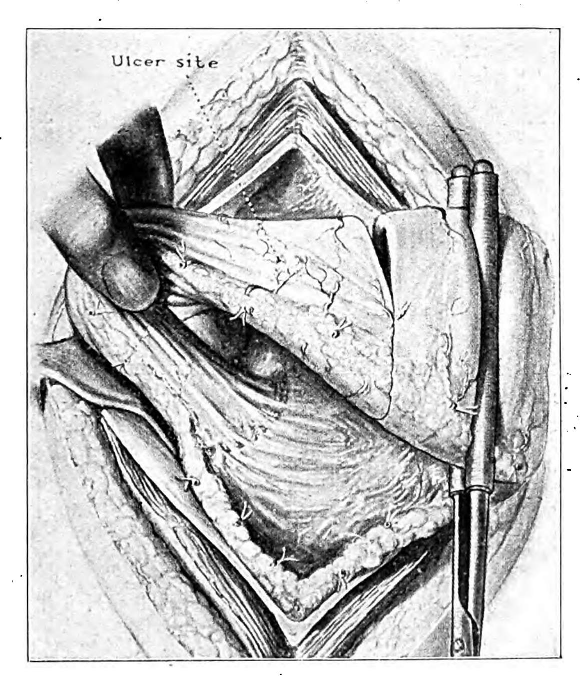


Fig. 1.

Vgl. Fig. 1: Goepel, Zentralblatt f. Chir. 1923, S. 205.

Die hier veröffentlichte Methode gleicht in allen wesentlichen Punkten so vollkommen dem im Zentralblatt für Chirurgie 1923, Hft. 6, von mir unter dem Namen »Einmanschettierungsverfahren« bekannt gegebenen Vorgehen, daß eigentlich nur die Bezeichnung verschieden ist. Das Prinzip des Verfahrens ist in beiden Fällen das gleiche und beruht darauf, daß die Schleimhaut des Magens vom Wundrande her auf eine größere Strecke reseziert und das Duodenum in ganzer Wandstärke mit dem Rand der verkürzten Magenschleimhaut vereinigt wird, während der überragende Muskelserosalappen des Magens das Duodenum manschettenförmig umgreift.

Da den deutschen Kollegen die amerikanische Literatur nicht überall ohne weiteres zugänglich ist, gebe ich mit Erlaubnis des Autors eine Reihe der vorzüglichen Abbildungen wieder, durch welche Babcock den von ihm

eingeschlagenen Weg in anschaulichster Weise erläutert. Es wird hierdurch auch ein Vergleich der beiden Operationsmethoden ermöglicht.

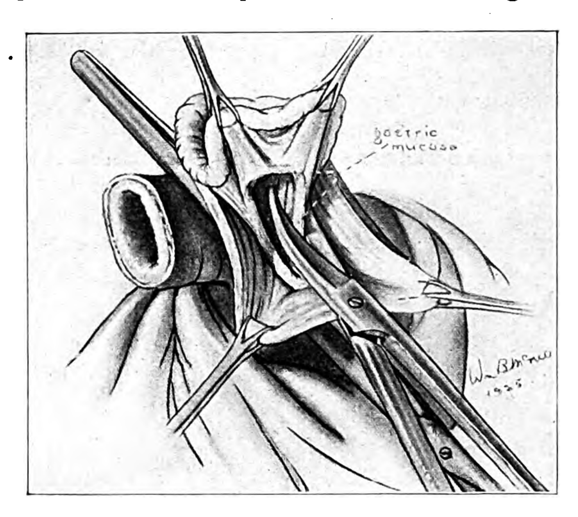


Fig. 2.
Vgl. Fig. 3 Goepel, Zentralblatt f. Chir. 1923, S. 205.

Ehe Babcock in seiner Arbeit auf die Operationsmethode selbst eingeht, verbreitet er sich ausführlich über die Vorteile der direkten Vereinigung von Magen und Duodenum und über den Nutzen der telescopic union im beson-

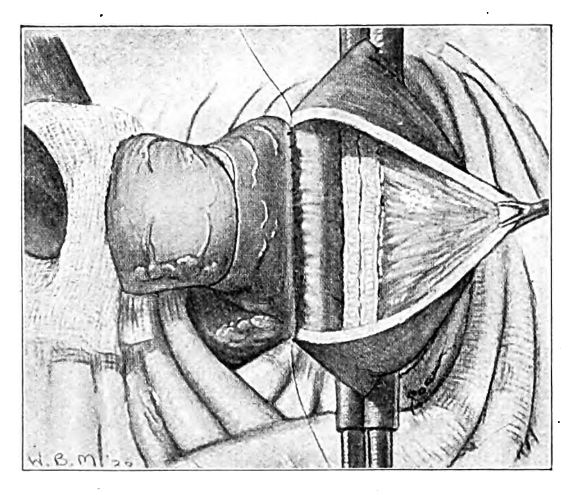


Fig. 3.
Vgl. Fig. 4 Goepel, Zentralblatt f. Chir. 1923, S. 205.

deren. Babcock betont besonders, daß die direkte Vereinigung von Magen und Duodenum dem Billroth II und den an Billroth II sich anlehnenden Verfahren aus folgenden Gründen vorzuziehen sei. Der Speisebrei gelangt, wie

beim gesunden Magen, zunächst in das Duodenum, das durch seinen alkalischen Inhalt bestimmt ist, den ätzenden Magensaft (erosive chyme) zu ver-

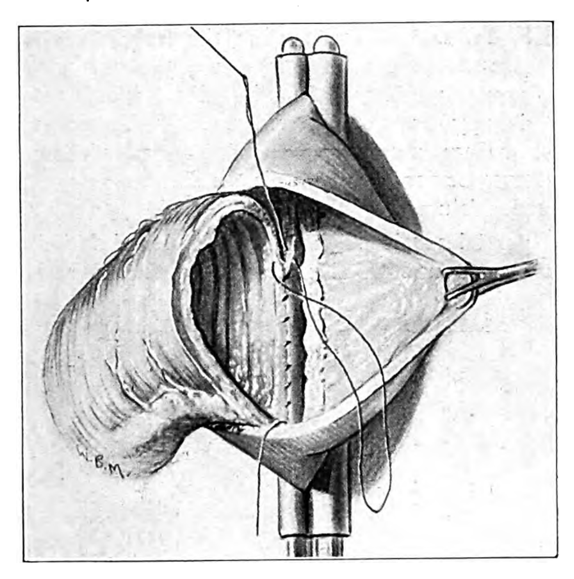


Fig. 4.
Vgl. Fig. 5 Goepel, Zentralblatt f. Chir. 1923, S. 205.

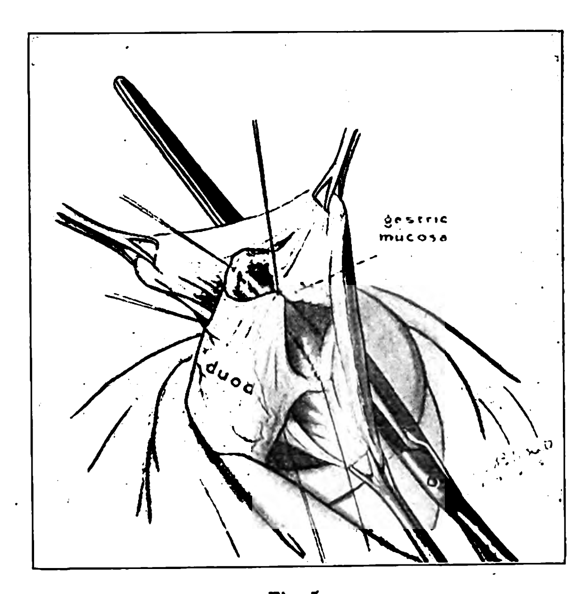


Fig. 5.
Vgl. Fig. 6 Goepel, Zentralblatt f. Chir. 1923, S. 205.

arbeiten. Dadurch wird die Gefahr einer sekundären Geschwürsbildung verringert. Die Produktion der duodenalen Hormone mit ihrem Einfluß auf die

*

Funktionen der Bauchspeicheldrüse und der Leber nähert sich am vollkommensten den normalen Verhältnissen, während nach Borodenko eine Atrophie und Degeneration der Pankreas zu befürchten ist, wenn der Speisebrei erst unterhalb des Duodenums in das Jejunum eintritt. Die Barriere des Duodenums bleibt aufrecht erhalten, da der Schließmuskel durch die Duodenalmuskulatur ersetzt wird. Die Funktion des Jejunums ist ungestört. Da das Mesokolon nicht eröffnet wird, werden Lückenbildungen vermieden, die zur Entstehung von Hernien Anlaß geben können. Abknickungen und Torsion des Darmes sind ausgeschlossen. Auch die Gefahr des gelegentlichen Undichtwerdens des Duodenalstumpfes kommt in Wegfall.

Den Vorteil der telescopic union gegenüber der einfachen Rand-zu-Randvereinigung der Magen- und Duodenalöffnung nach Billroth I sieht Bab-

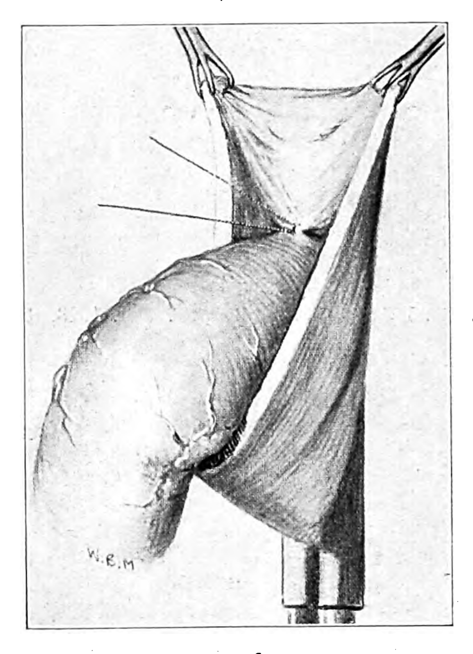


Fig. 6.

cock in der günstigen, eine außerordentliche Festigkeit gewährleistenden Adaption der beiden Teile (strong reinforced union), durch welche eine Dehiszenz vollkommen ausgeschlossen ist. Zugleich kommt der sogenannte fatale Winkel an der Vereinigungsstelle der Längsnaht und der Ringnaht des Magens in Wegfall.

Die Tecknik Babcock's entspricht, wie die Abbildungen zeigen, bis in die Einzelheiten der meinigen. Nur in ganz unwesentlichen Dingen weicht er etwas ab. So bildet er den zu resezierenden Schleimhautzylinder nicht wie wir vor der Eröffnung des Magens durch Zurückpräparieren des Muskelserosalappens, sondern er durchschneidet sofort die ganze Magenwand und reseziert dann den Schleimhautzylinder von der Magenöffnung aus. Ferner schlitzt er das Duodenum nach oben oder unten 1—2 cm auf, um die Öffnung

des Duodenums zu erweitern und zu erreichen, daß sich das Duodenum der Trichterform des Magens vollkommener anpaßt. Beides sind Maßnahmen, die der freien Wahl des Chirurgen überlassen bleiben können und an dem Prinzip der Operation nichts ändern. Einen Vorteil stellt die Exzision der Schleimhaut von der Magenöffnung her, die ursprünglich auch in gleicher Weise von uns vorgenommen wurde und zur Nachkorrektur gelegentlich noch jetzt Verwendung findet, meiner Überzeugung nach nicht dar. Die Modifikation, welche in dem Anlegen eines Einschnittes in das Duodenum besteht, ist aber

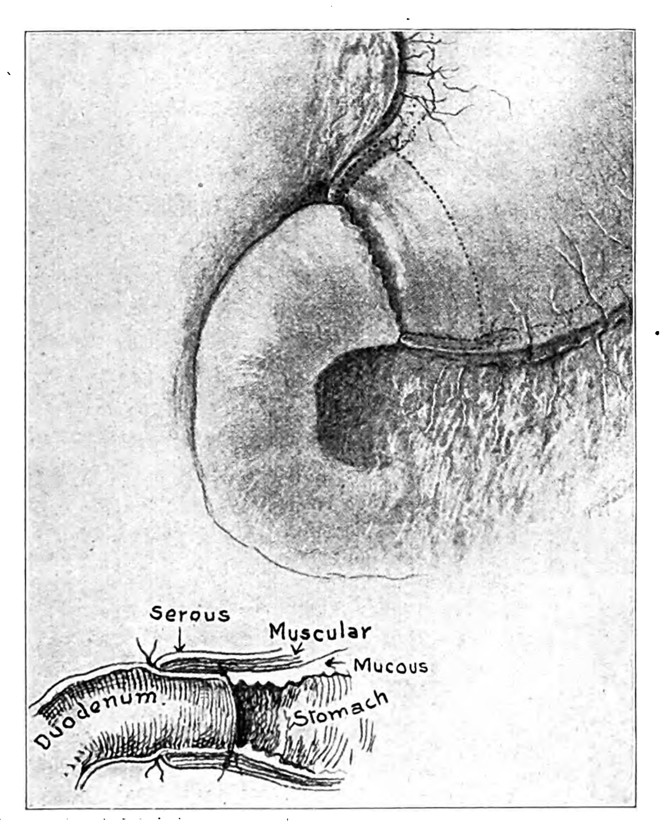


Fig. 7.

Vgl. Fig. 7 u. 8 Goepel, Zentralblatt f. Chir. 1923, S. 206.

beachtenswert. Auch wir haben bei engem Duodenum gelegentlich davon Gebrauch gemacht oder das gleiche Ziel durch ein schräges Abtragen des Duodenums erreicht. Die Nähte legt Babcock als fortlaufende Nähte an. Wie wir operiert auch Babcock ohne Klammern, mit der einzigen Ausnahme der Magenklammer. Es hat dieses Verfahren nach seinen Ausführungen den Vorteil der größeren Beweglichkeit und des Wegfallens von Schädigungen infolge Durchwanderns von Bakterien an den Druckstellen der Klammern. Außer der Schleimhautnaht und der Randnaht des Muskelserosalappens mit der Außenfläche des Duodenums bedient sich auch Babcock einer dritten

intermediären Nahtreihe, welche die Oberfläche des Duodenums mit der Innenseite des Muskelserosalappens vereinigt, in der Absicht, den toten Raum zwischen der Duodenalwand und der Magenmanschette unschädlich zu machen.

Babcock nennt das Verfahren eine Modifikation der sicheren und vertrauenswürdigen Operation Billroth I, die weiter zu entwickeln man jede Anstrengung machen sollte.

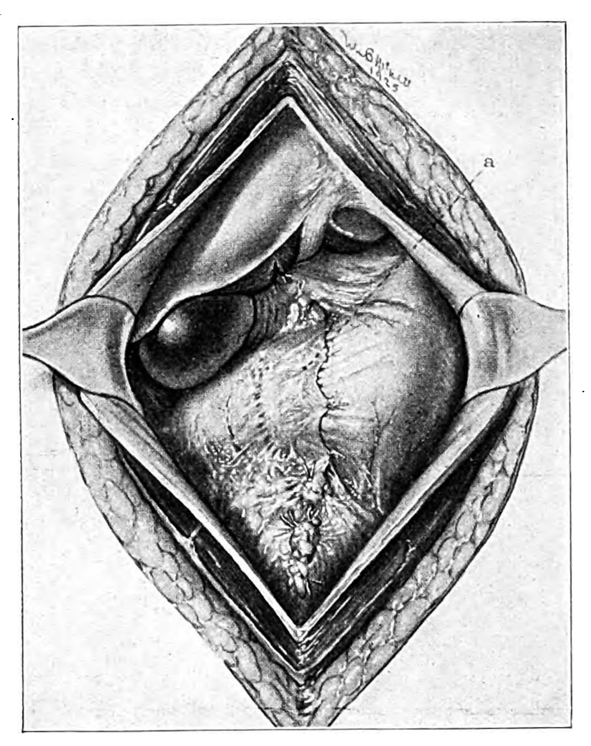


Fig. 8.

Die erste Mitteilung Babcock's stammt vom 4. IV. 1925. Die zweite Arbeit, der die Illustrationen entstammen, erschien im März 1926. Seine Erfahrungen erstrecken sich auf einen kürzeren Zeitraum und auf eine relativ geringe Anzahl von Fällen. Meine Veröffentlichung erfolgte vor nahezu 4 Jahren, als ich mich bereits auf eine mehr als 10jährige Erfahrung und auf ein sehr großes Material stützen konnte.

Aus dem Univ.-Ambulatorium und der Abt. f. orthop. Chir. in Wien.

Neue Anwendungsgebiete der Lorenz'schen Bifurkation (Gabelung des oberen Femurendes).

Von

Priv.-Doz. Dr. Julius Hass.

Vor einigen Jahren hat Lorenz eine Operationsmethode mitgeteilt[1], die er als Bifurkation bezeichnet hat und die der Behandlung veralteter angeborener Hüftluxationen dient, bei welchen eine unblutige Reposition von vornherein ausgeschlossen erscheint. Der Grundgedanke der Operation ist folgender: Der luxierte Schenkelkopf wird, da er irreduzibel ist, an seiner Stelle belassen, hingegen wird am Femurschaft gegenüber der Pfanne eine schräge Osteotomie ausgeführt und das obere Ende des distalen Fragmentes in die Pfanne eingestellt. Die beiden Fragmentenden verwachsen naturgemäß miteinander, und das obere Femurende erhält demnach die Form einer zweizinkigen Gabel, deren mediale Zinke gegen die Pfanne zielt, und das Becken gewinnt auf diese Weise eine solide knöcherne Unterstützung an seiner physiologischen Stelle, i. e. am Pfannenorte[2].

Wir haben das geschilderte Verfahren, das zweifellos zu den bedeutendsten Fortschritten der operativen Orthopädie der letzten Jahre gehört, in bereits mehr als 100 Fällen von angeborenen, sogenannten irreponiblen Hüftverrenkungen in Anwendung gebracht und damit Resultate erzielt, die sich zwar mit den anatomischen Heilungen bei frühzeitig ausgeführter unblutiger Reposition nicht vergleichen lassen, die jedoch in funktioneller Hinsicht eine wesentliche Verbesserung darstellen.

Die große Bedeutung der Lorenz'schen Bifurkation liegt jedoch darin, daß sie nicht allein in Fällen von veralteten kongenitalen Hüftluxationen, sondern daß sie auch in einer Reihe anderer luxationsähnlicher Zustände der Hüfte, denen wir bisher so gut wie machtlos gegenüberstanden, den rettenden Ausweg zeigt. So hat schon Lorenz die Bifurkation bei den Schenkelhalspseudarthrosen ausgeführt und mit ihr ganz ausgezeichnete Erfolge erzielt.

Es gibt jedoch noch andere Gebiete, die der Anwendung der Bifurkation die günstigsten Aussichten eröffnen. Ein solches Gebiet stellt die Coxa vara luxans dar. Wir bezeichnen damit jene Fälle, die sich aus einer Coxa vara mit mehr oder weniger deutlicher Schenkelhalsfissur entwickelt haben und dann infolge eines Traumas oder unter dem Einfluß der Belastung sich derart verschieben, daß eine Art Luxation resultiert, nur mit dem Unterschiede, daß der Schenkelkopf nicht mitluxiert, sondern in der Pfanne zurückgeblieben ist.

Ich hatte Gelegenheit, die Bifurkation in drei derartigen Fällen auszuführen. Die Operation weicht hier einigermaßen von der bei der kongenitalen Luxation geübten ab; da bei der Coxa vara die Pfanne nicht frei, sondern vom Schenkelkopf erfüllt ist, kann die mediale Zinke begreiflicherweise nicht wie bei der kongenitalen Luxation in die Pfanne eingestellt wer-

---

[1] Lorenz, Über die Behandlung der irreponiblen angeborenen Hüftluxationen und der Schenkelhalspseudarthrosen mittels Gabelung. Wiener klin. Wochenschr. 1919. Nr. 41.

[2] Nähere Angaben: Hass, Zur Technik der Lorenz'schen Bifurkation. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XLIII.



den, sondern sie muß unter den Kopf wie unter ein Kinn geschoben werden, so daß das Becken mit Umgehung des Schenkelhalses auf Kopf und Schaft aufgestützt erscheint (Fig. 1a u. b).

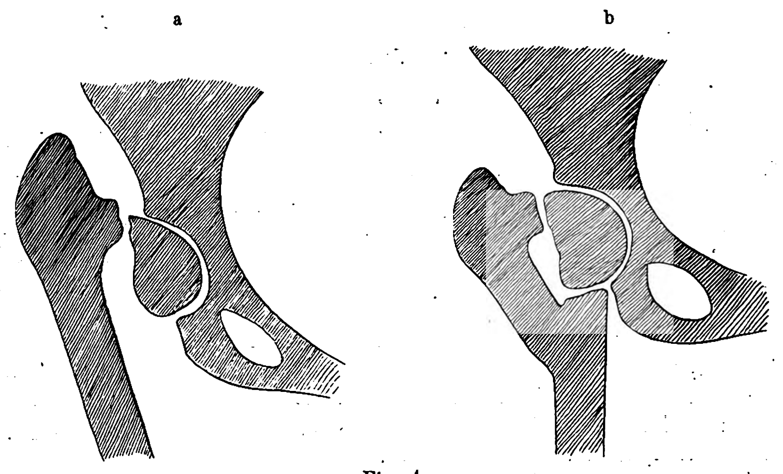


Fig. 1.

Coxa vara luxans. a vor, b nach der Bifurkation.

Die Operation führte in allen drei Fällen zu einem vollen Erfolg. Besonders bezeichnend ist folgender Fall. Er betrifft einen 19jährigen Mann, der vor der Operation kaum gehen konnte und über heftige Schmerzen klagte

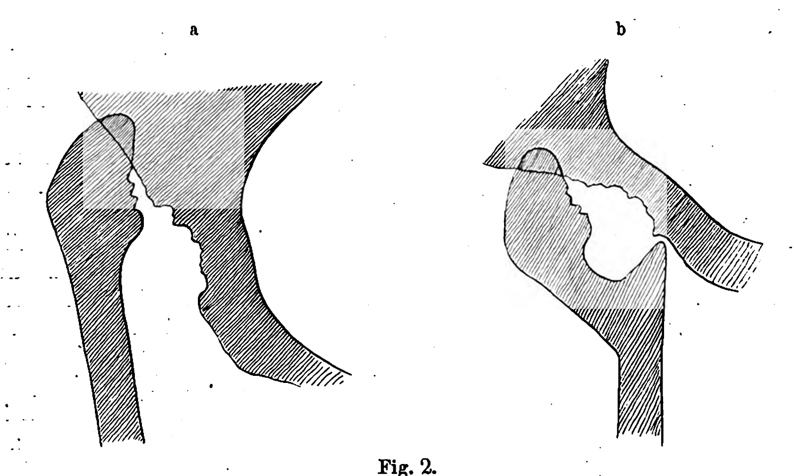


Fig. 2.

Pathologische Hüftluxation bei Coxitis tuberculosa. a vor, b nach der Bifurkation.

und kaum 1 Jahr nach der Operation bei den Bundesbahnen als verkehrsdiensttauglich aufgenommen wurde und seinen anstrengenden Dienst ohne die geringsten Beschwerden versieht.

Eine weitere sehr wichtige Indikation stellen jene Fälle von tuberkulöser Koxitis dar, bei welchen der aktive Prozeß zwar abgeklungen,

bei welchen jedoch infolge hochgradiger Destruktion eine pathologische Luxation entstanden ist.

In diesem Falle muß die Gabelung derart angelegt werden, daß die mediale Zinke knapp unterhalb des unteren Pfannenrandes fast schon gegen das Korpus des Sitzbeins sich anstemmt, so daß das kranke Gelenk von der Belastung vollkommen ausgeschaltet wird und die Last des Beckens direkt auf den Schaft übertragen wird (Fig. 2a u. b).

In den drei Fällen, die ich bis nun operiert habe, ist das Resultat durchaus befriedigend: Die Patt., die vor der Operation arge Beschwerden hatten und ohne Apparat gehunfähig waren, gehen jetzt sicher und ausdauernd und sind gänzlich schmerzfrei.

Ob diese extraartikuläre und relativ harmlose Operation auch für die noch aktive destruierende Koxitis geeignet ist und eine derartige »Gelenkausschaltung« auch für frische Fälle in Frage kommt, kann derzeit noch nicht mit Gewißheit entschieden werden.

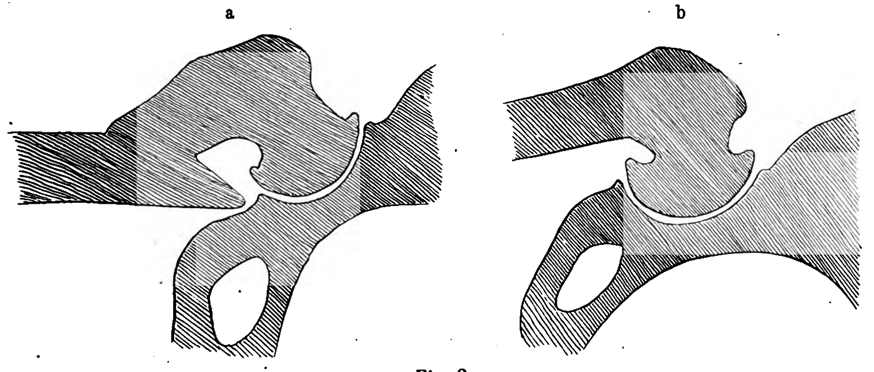


Fig. 3.

Arthritis deformans der Hüfte. a vor, b nach der Bifurkation.

Sicher ist, daß die Bifurkation auch für manche Formen von echter, progredienter und heftige Belastungsschmerzen verursachender Arthritis deformans der Hüfte in Betracht zu ziehen ist, wenn alle konservativen Maßnahmen versagt haben. Die Operation ist dieselbe wie bei der Koxitis und erfolgt zu dem gleichen Zwecke, das erkrankte Gelenk von der Belastung auszuschalten (Fig. 3a u. b).

Zwei Fälle, die bisher von mir operiert wurden, zeigen ein so vorzügliches Resultat, daß sie zur weiteren Anwendung ermutigen.

Mit dieser Mitteilung soll auf die Anwendungsmöglichkeiten der Lorenzschen Bifurkation und auf den weiteren Ausbau der Methode kurz hingewiesen werden[3].

---

[3] Ein ausführliches Referat über die Bifurkation und ihre Anwendungsgebiete erscheint in den Ergebnissen der Chirurgie und Orthopädie.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Köln-Lindenburg.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Tilmann.

Ein Fall von Hernia ing. encystica bei einer Frau.

Von

Dr. Johannes Knopp.

An hiesiger Klinik wurde kürzlich ein Fall obiger seltenen Hernienart beobachtet.

Es handelte sich um eine 51jährige Pat., die am 10. XII. 1926 aufgenommen wurde. Die Frau war als Kind nie krank, hat mit 25 Jahren geheiratet und drei Kinder geboren; keine Fehlgeburten. Die Frau hat seit 12 Jahren einen Leistenbruch rechts bemerkt, der sich aber durch ein Bruchband gut zurückhalten ließ. 3 Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus ließ sich der Bruch nicht mehr reponieren und es traten damals Schmerzen auf. Stuhlentleerung immer regelmäßig und kein Erbrechen. Da die Schmerzen immer mehr zunahmen und der Bruch sich nicht reponieren ließ, schickte sie der behandelnde Arzt zur Operation wegen inkarzerierter Hernie in die Klinik.

Die Pat. ist groß, von grazilem Körperbau und in mäßigem Ernährungszustande. Die Haut läßt sich in Falten abheben. Die Zunge ist trocken und schmutziggrau belegt. An den inneren Organen der Brusthöhle kein krankhafter Befund, Herzaktion etwas beschleunigt, Puls 110. Das Abdomen ist etwas eingefallen, weich und nirgends sind Resistenzen fühlbar, es besteht keine Muskelspannung. Oberhalb der rechten Leistenbeuge sieht man eine etwa hühnereigroße Anschwellung, die sich bis in das rechte Labium hinein erstreckt. Beim Abtasten kann man die Geschwulst ziemlich scharf gegen die Umgebung abgrenzen und fühlt deutlich unterhalb das Poupart'sche Band. Die Konsistenz des Tumors ist ziemlich derb, es läßt sich der Inhalt nicht genau durchtasten. Das Betasten ist sehr schmerzhaft und es lassen sich bei der sehr sensiblen Pat. weitere Untersuchungen nicht anstellen. Es wird eine irreponible Leistenhernie mit beginnenden Inkarzerationserscheinungen angenommen und zur Operation in Lokalanästhesie geschritten.

Ein etwa 6 cm langer Schnitt über der Vorwölbung legt die Geschwulst frei. Bei der Eröffnung entleeren sich etwa 40 ccm klargelbe Flüssigkeit aus einer Höhle, deren Innenwand vollkommen glatt ist. Der Hohlraum ist überall abgegrenzt und geschlossen, und der eingeführte Finger kann nirgends in die Bauchhöhle vordringen. Sogar die eingeführte Sonde kann nirgends einen Ausgang aus dieser Höhle feststellen. Bei näherem Zusehen entdeckt man am proximalen Ende des Hohlraumes einen handschuhfingerförmig in das Lumen hineinragenden Sack von sehr zarter Wandbeschaffenheit. Die Wand geht kontinuierlich in die innere Wandauskleidung der Cyste über. Der Sack wird an der Spitze eröffnet und erweist sich leer. Die Öffnung wird so weit erweitert, daß der Finger eindringen kann, und der Finger gelangt in einen kurzen, schrägen Kanal und dann in die freie Bauchhöhle. In Höhe des Übergangs des handschuhförmigen Sackes zur Cystenwand fühlt man eine Verengerung, und die Wand ist hier im Innern schwielig verdickt. Es handelt sich um eine Hernia encystica. Der Bruchsack wird hoch abgetragen und der Obliquus internus an das Leistenband vernäht, darüber Fascie und Haut. Die

Frau hat den Eingriff gut überstanden und wurde nach 13 Tagen beschwerdefrei entlassen.

Diese seltene Hernienart wurde zuerst von Cooper beschrieben und von ihm so erklärt: Der Scheidenfortsatz obliteriert an einer beliebigen Stelle, bleibt aber ober- und unterhalb offen. Der Darm steigt in den oberen Teil hinab und dehnt die Obliterationsstelle — die sich nach Cooper am äußeren Leistenring befindet — und auch die Tunica vaginalis, so daß sich innerhalb der letzteren ein Sack bildet. Charakteristisch nach Cooper ist, daß sich der Bruch keinen eigenen Bruchsack vom Peritoneum mitbringt, sondern der in der Höhle der Tunica vaginalis liegende Bruchsack ist die eingestülpte und durch Wachstum vergrößerte Obliterationsstelle des Proc. vaginalis. In unserem Falle wurde das Präparat histologisch untersucht und es zeigte sich, daß die Cystenwand aus derbem, gefäßreichem Bindegewebe des Ligamentum rotundum bestand und die dünne, zarte Wand des eigentlichen Bruchsackes, der bei der Operation wie ein Handschuhfinger in die Cyste hineinragte, mit einschichtigem Endothel ausgekleidet war (Prof. Sigmund). Nach Cooper bildet sich dann häufig in dem unteren, nicht obliterierten Teile des Proc. vaginalis ein seröser Erguß, eine Hydrokele, in die dann der Bruchsack von oben her sich einstülpt, wie wir es auch in unserem Falle gefunden haben.

Bei der Frau ist die Entstehung der Hernia encystica genau so wie sie Cooper beim Manne beschrieben hat. Der Canalis Nuckii obliteriert an einer Stelle, etwa am äußeren Leistenringe, und ober- und unterhalb bleibt er offen. Die Obliterationsstelle dehnt der von oben tiefer tretende Darm und weitet sie aus, und unterhalb bildet sich in der Tunica vaginalis eine seröse Exsudation, in die sich der Bruchsack von oben einstülpt.

Bei der Hernia encystica handelt es sich wohl immer um einen kongenitalen Bruch. Auch in unserem Falle möchte ich das wohl annehmen, obwohl die Pat. erst seit kurzem etwas vom Vorhandensein des Bruches bemerkt hat. Man kann die in letzter Zeit bei ihr aufgetretenen Schmerzen wohl so erklären, daß sie durch dauernden Zug und Zerrungen an der Obliterationsstelle des Proc. vaginalis, der, obwohl gedehnt, bei der Operation aber deutlich als Verengerung gefühlt, entstanden sind.

Es sind bisher 27 einwandfreie Fälle von Hernia encystica in der Literatur beschrieben worden, darunter 4 Fälle bei Frauen, denen ich nun den 5. hinzufügen kann. Das seltene Vorkommen bei Frauen erklärt sich wohl daraus, daß bei Frauen Leistenhernien seltener vorkommen als beim Mann, nach Wernher ist das Verhältnis 4,8 : 1. In allen Fällen war nur 5mal die linke Seite betroffen. Dies findet seine Erklärung durch eine Beobachtung Zuckerkandl's, daß der Proc. vaginalis bei Kindesleichen in 14% rechts und nur in 5% links offen gefunden wird.

Die Diagnose Hernia encystica wurde bisher vor der Operation noch nie gestellt. Schon zur Feststellung einer Hernie mit Hydrokele ist genaues Abtasten erforderlich, das in unserem Falle bei der sehr empfindlichen Pat. nicht möglich war. Auch in einem solchen Falle könnte man eine Hernia encystica zum Unterschiede von einer Hernie mit Hydrokele nur vermuten, aber nicht genau diagnostizieren. Die Therapie bietet keine Besonderheiten, Radikaloperation des Bruches hat bisher noch in allen Fällen die Beschwerden behoben.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Offenburg (Baden).

Luxation beider Daumenphalangen.

Von

Arthur Heinrich Hofmann.

Der gewiß seltene Fall einer doppelten Luxation der Phalangen eines Daumens ist wohl der Veröffentlichung wert.

Es handelte sich um einen 60 Jahre alten Pat., der im Rausch auf die Hand fiel. Bei der Aufnahme in das Krankenhaus zeigte sich das Daumengrundglied nach der Dorsalseite zu luxiert, desgleichen bestand eine Verrenkung des Endgliedes zum Grundgliede. Das Röntgenbild zeigte am besten den Befund. Die Reposition gelang nicht ohne Narkose. Sie wurde in derselben jedoch mit Leichtigkeit vorgenommen, und zwar zuerst die des Grundgliedes und in zweiter Linie die des Endgliedes.



Schon der Umstand, daß die Verletzung im Zustande des Rausches geschah, gibt einen Hinweis auf die Art der Entstehung. Während gewöhnlich bei der Luxation die einwirkende Gewalt durch die Verrenkungsstellung erschöpft ist und der Verletzte ganz instinktiv eine Entlastung des Gelenkes vornimmt, so geht hier, bei dem sinnlos Betrunkenen, die Überspannung des Daumens ruhig weiter und führt so zur abermaligen Luxation.

Bei dem Fall ist offenbar die Luxation des Grundgelenks zuerst eingetreten, denn hier stehen die Gelenkflächen am meisten voneinander entfernt.

Die Nachuntersuchung nach 2 Monaten ergab völlige Heilung.

Zur Therapie der Analfissur.

Von

Primararzt Dr. J. Philipowicz in Czernowitz.

In der Sitzung der Gesellschaft der Ärzte Wiens vom 26. November 1926 (referiert Med. Klinik 1926, Nr. 48) berichtete W. Zweig über die Behandlung der Analfissur mit Diathermie. Diese Ausführungen können nicht unwidersprochen bleiben. Erstens wird behauptet, daß bei tiefer Fissur Dilatation in Narkose nötig ist. Ich weiß nicht, ob heute noch an einer chirurgischen Station dabei narkotisiert wird. Das eine aber ist sicher, daß durch die von mir in Nr. 24, 1923, des Zentralblattes für Chirurgie angegebene Anästhesierung, welche nach einer einzigen Injektion von 5 ccm Schleich-

lösung momentan eintritt, die Operation auch bei den allerempfindlichsten, durch ihr Leiden höchst denervierten Patt. absolut schmerzlos vor sich geht, wie dies auch von anderen Autoren (Fischl [Prag], Mülleder usw.) bestätigt wird. Daß weiter die Diathermiebehandlung nur einen Bruchteil einer Sekunde dauert, kann nicht in die Wagschale fallen gegenüber der üblichen operativen Behandlung, welche bei schonendstem Vorgehen nicht länger als 1—2 Minuten in Anspruch nimmt. Was die vollkommene Schmerzlosigkeit der Wunde nach der Verschorfung anlangt, lasse ich die Krankengeschichte eines Pat. folgen, der gerade vor 14 Tagen wegen seiner veralteten Fissur von mir operiert worden ist. Ich muß im vornherein bemerken, daß Pat. Herrn W. Zweig nach der Diathermie nicht mehr konsultierte, so daß sich der Verlauf der weiteren Beobachtung entzog.

Herr M. M., 47 Jahre alt, leidet seit über 3 Jahren an einem unangenehmen Gefühl im Anus. Ursprünglich bestanden auch Schmerzen, welche hauptsächlich gegen den Steiß und das Perineum hin ausstrahlten. Pat. wurde deshalb auch als Prostatiker behandelt. Im Jahre 1925 erhielt er Öleinläufe und eine Salbe, behandelte sich so 2 Monate, ohne die Beschwerden zu verlieren. Die Obstipation wurde immer hartnäckiger, der Stuhlgang war jedesmal eine Qual, weniger der Schmerzen halber, die jetzt durchaus mäßig waren, als des starken Sphinkterkrampfes wegen, welcher schwer überwunden werden konnte. Pat. kam dadurch herab, wurde nervös und bekam eine blasse Gesichtsfarbe. Im Juli 1926 wurde die Diathermie gemacht. Das Verschorfen selbst war schmerzlos, jedoch traten in der Nacht darauf derart heftige Schmerzen auf, daß Pat. kein Auge schloß. »Es war zum Verrücktwerden«, wie er sich ausdrückt. Gegen Morgen ließen die Schmerzen etwas nach, waren aber immerhin so heftig, daß das Bett 8 Tage lang nicht verlassen werden konnte. Als er am 3. Tag ein Abführmittel nahm, war die Entleerung derart schmerzhaft, daß er sich tagelang fürchtete, den Stuhl abzusetzen. Es wurde weder eine Vorbehandlung des Darmes mittels Abführmitteln und Diät, noch konstipierende Mittel nach der Verschorfung angeordnet, nur eine Salbe wurde verschrieben. Noch 2 Monate hatte Pat. während und nach dem Stuhl heftige Schmerzen, stärker wie vorher. Es wurden dann mehrere Ätzungen mit dem Lapisstift vorgenommen, und als dies die Beschwerden auch nicht bedeutend besserte, die Obstipation und der Sphinkterkrampf schon unerträglich wurden, wendete sich Pat. an mich. Ich fand eine recht torpide, 2 cm lange Fissur an der hinteren Kommissur, mit kallösen Rändern und der typischen Hautfalte davor. Die Operation wurde in üblicher Weise nach gründlicher Vorbereitung vorgenommen: Lokalanästhesie, Dehnung mittels Spekulums, Einstellen der Fissur, Spaltung des Grundes und Exzision der kallösen Ränder, Abtragung der Hautfalte, Streifen. Pat. verlor seine Beschwerden momentan, und heute ist nur noch eine ganz kleine granulierende Stelle zu sehen, und die Obstipation ist mit Unterstützung von Laxinoil vollkommen beseitigt. Pat. hat täglich einen spontanen normalen Stuhl.

Herr Zweig gibt zu, daß die Heilung der Wunden nach Diathermie lange dauert und behauptet, daß keine Nachbehandlung nötig sei. Aus der Krankengeschichte geht hervor, daß die Heilung nicht erzielt wurde und eine Nachbehandlung doch gut gewesen wäre.

Schließlich muß ich gestehen, daß ich die Notwendigkeit neuer Methoden zur Behandlung der Fissur nicht einsehe, da wir in der in vereinfachter Lokalanästhesie durchgeführten schonenden Dilatation mit dem Spekulum, bei kallösen Fissuren, eventuell in Kombination mit Inzision oder Exzision, eine absolut schmerzlose, sehr rasch durchzuführende und rasche Heilung bringende, den Pat. mit einem Schlag von seinen Beschwerden befreiende, sichere und ungefährliche Therapie besitzen, welche kaum den Namen Operation verdient, falls sich ein besonders ängstlicher Pat. an diesen Namen stoßen sollte.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses I, Hannover.
Leitender Arzt: Prof. Dr. M. Kappis.

Zur Behandlung der subkapitalen Schenkelhalsfraktur[1].

Von

Dr. C. E. Jancke,
Sekundärarzt.

Vor 5 Jahren fand auf der Versammlung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen in Lübeck anschließend an das Referat von Roth eine größere Aussprache über die Behandlung der Schenkelhalsfraktur statt. Das Ergebnis dieser Aussprache war nicht einheitlich: Konservative und radikal operative Maßnahmen fanden ihre Anhänger. Angeregt durch den Bericht über diese Sitzung untersuchte ich auf Veranlassung meines damaligen Chefs, Frangenheim, die medialen Schenkelhalsfrakturen an dessen Klinik in Köln nach. Dort wurden von jeher nach Bardenheuer'scher Tradition alle Schenkelhalsfrakturen einheitlich mit Heftpflasterstreckverbänden in Abduktion und Innenrotation und etwa 4monatiger Bettruhe behandelt. Als Ergebnis der Nachuntersuchung, die sich über 15 Fälle erstreckte, fand ich 66% genügende und 33% ungenügende Resultate. Hierbei wurde aber eine funktionell ausreichende Pseudarthrose als genügend angesehen. Eine Durchsicht der vorliegenden Literatur konnte mich nicht überzeugen, daß man mit einer anderen der vorgeschlagenen Methoden ein besseres Resultat erzielen könnte. Ich glaubte daher, die Extensionsbehandlung nach Bardenheuer als Methode der Wahl ansprechen zu müssen.

In den letzten Jahren haben sich nun unsere Kenntnisse über den Heilungsvorgang bei der subkapitalen Fraktur wesentlich vertieft und erweitert. Befunde, wie die von Axhausen und von Bonn, die zahlreichen Leichenuntersuchungen von Schmorl, ein neuerdings mitgeteilter Befund bei einer 5 Jahre bestehenden Pseudarthrose von Schmidt aus der Garrè'schen Klinik haben gezeigt, daß das Schicksal des abgetrennten Kopfes auch bei älteren Individuen keineswegs entschieden ist, sondern daß man in einer Reihe von Fällen selbst dann, wenn eine zeitweise Nekrose des Kopffragments eintritt, mit einer weitgehenden Regeneration rechnen kann, und daß nicht, wie früher angenommen, der Kapselüberzug, sondern der Markcallus der maßgebende Faktor für die knöcherne Heilung dieser Frakturen ist.

---

[1] Die auf der XXXIII. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen in Hannover (10./11. XII. 1926) beabsichtigte Vorführung konnte wegen Zeitmangels nicht stattfinden.



Unser therapeutisches Handeln muß von dieser Erkenntnis beeinflußt werden, insofern als wir nicht mehr den Kopf, wie vorgeschlagen wurde, primär als nutzlos entfernen dürfen, noch auch resignierend mit einer Pseudarthrose als Endresultat uns zufrieden geben können. Wir müssen vielmehr eine solche Behandlung wählen, die eine möglichst exakte Annäherung der Bruchstücke gewährleistet und so lange aufrecht erhält, bis der Körper Zeit gefunden hat, sein Regenerationswerk zu verrichten.

Auf der erwähnten Lübecker Versammlung wies Kappis seinerzeit auf die Publikation von Basset hin, der mit der Delbet'schen Verschraubung ohne Arthrotomie überraschend gute Resultate erzielt haben wollte. Nach Basset's Darlegungen und seinen Erfahrungen an 95 Fällen mußte man annehmen, daß die Verschraubung die Methode der Wahl zur Erzielung einer sicheren Adaptation sei, diese scheinbar für immer aufrecht erhalte und außerdem den betagten Kranken ein frühzeitiges Verlassen des Bettes gestatte.

Wir haben daraufhin vor 3 und 4 Jahren hier in Hannover im ganzen neun Schenkelhalsfrakturen, und zwar sichere mediale, aber auch solche, die der Trochantergegend angehörten, nach den Basset'schen Vorschriften operiert. Das Verfahren ist ziemlich umständlich; es verlangt eine genaue Reposition auf dem Röntgentisch, die bis zur Operation aufrecht erhalten werden muß, eine Markierung der Kopfmitte auf der Haut, unter Zuhilfenahme der Röntgendurchleuchtung, und einen besonderen Führungsapparat für den Bohrer und die einzuführende Metallschraube. Bei dem Eingriff ist Narkose oder Lumbalanästhesie unvermeidlich.

Die neun Kranken, die wir nach dieser Methode behandelten, hatten ein Durchschnittsalter von 66 Jahren. Die jüngste Kranke war 55 Jahre alt. Ein Kranker bekam im Anschluß an die Lumbalanästhesie eine eigenartige Gehirnstörung, der er nach 24 Stunden erlag; eine Frau, die an leichtem Diabetes litt, ging an einer von Sepsis gefolgten Fasciennekrose am operierten Oberschenkel zugrunde. Zwei weitere Kranke starben an senilem Marasmus und an Herzdilatation im Laufe der Behandlungszeit, ohne daß man sagen konnte, der operative Eingriff sei an dem Tod schuldig gewesen. Von den überlebenden fünf Kranken sind drei längere Zeit nach der Entlassung, die in leidlichem Zustande erfolgte, zu Hause in höherem Alter gestorben; die Funktion der erkrankten Hüfte war nach Auskunft der Angehörigen in keinem Falle befriedigend.

Bei den beiden Überlebenden handelte es sich um eine subkapitale und eine pertrochantere Fraktur. Diese beiden konnten nachuntersucht werden. Nach der Verschraubung der subkapitalen Fraktur bei einem 57jährigen Mann war die Heilung kompliziert durch eine doppelseitige Thrombose der Femoralvenen und einen Rippenknorpelabszeß, die das Krankenlager auf 6 Monate verlängerten; außerdem bestand längere Zeit eine geringfügige Fistel an der operierten Hüfte. Im Röntgenbild war die Reposition tadellos, die Schraube verlief genau in der Achse des Schenkelhalses. Heute findet sich eine vollkommene Pseudarthrose mit einem breiten Spalt. Der Trochanter ist trotz der Schraube in die Höhe gewandert und stößt an den Beckenring an. Die Schraube hat ihre Lage im Knochen verändert. In ihrer unmittelbaren Umgebung ist eine deutliche Rarefikation des Knochens eingetreten. Die Beweglichkeit des Hüftgelenks ist leidlich, der Mann selbst ist mit dem Resultat zufrieden. Ich möchte es als funktionell genügend bezeichnen, halte



es aber nicht für ausgeschlossen, daß wir im weiteren Verlauf noch Überraschungen erleben. Die Operation liegt jetzt 2¾ Jahre zurück. Die andere Überlebende ist eine jetzt 79jährige Frau mit einer rein trochanteren Fraktur. Hier ist das Resultat sehr gut. Die Frau geht ohne wesentliche Beschwerden, ohne Stock im Haus herum. Das Hüftgelenk ist gut beweglich; der rarefizierende Prozeß um den Fremdkörper ist auch hier deutlich im Röntgenbild zu sehen. Die Operation fand vor 3¾ Jahren statt. Die Fraktur ist andererseits, wie das erste Röntgenbild zeigte, im Trochantermassiv so günstig gelegen, daß sie wohl auch unter jeder konservativen Behandlung zur funktionell günstigen Ausheilung gekommen wäre.

Zu erwähnen sei noch, daß bei einer zur Sektion gekommenen Verschraubung die Schraube, die im Röntgenbild tadellos zu liegen schien, den Schenkelkopf wieder verlassen hatte und in der Muskulatur dicht unter dem Leistenband endete. Bei einer anderen inzwischen verstorbenen Kranken waren wir gezwungen, die Schraube wegen heftiger Beschwerden wieder zu entfernen. Die Fraktur, eine subkapitale, wurde scheinbar fest, doch litt die Kranke an heftigen Hüftbeschwerden, vermutlich infolge einer im Röntgenbild nicht erkennbaren Nebenverletzung.

Ostrowski aus der Borchardt'schen Klinik hat neuerdings einen sinnreichen Apparat beschrieben, der bei entsprechender Lagerung eine sichere Einführung der Schraube in der Achsenrichtung gewährleisten soll. Große Schwierigkeiten werden nach unseren Erfahrungen immer die unsichere Bestimmbarkeit der Kopfmitte und der Anteversion des Schenkelhalses bilden.

Die letzte derartige Operation wurde von uns im Juli 1924 vorgenommen. Zusammengefaßt sind von den neun Operierten zwei an den Folgen des Eingriffs, zwei weitere während des Krankenlagers an anderen Einflüssen gestorben. Von den drei subkapitalen Brüchen, auf die es besonders ankommt, starb der eine Kranke infolge des Eingriffs, eine zweite wurde fest, litt aber zeitlebens, trotz Entfernung der Schraube, an heftigen Beschwerden; der dritte Bruch führte zur Pseudarthrose. Nach diesem mangelhaften Ergebnis haben wir uns nicht entschließen können, die von Basset geradezu begeistert empfohlene Methode von Delbet noch weiterhin anzuwenden.

Es ist auffällig, daß nach den mehrere Jahre zurückliegenden Ausführungen Basset's weder in der französischen noch in der übrigen Literatur eine größere Zusammenstellung von Fernresultaten der Verschraubung oder Bolzung bekannt geworden ist. Lediglich Koch (Groningen) hat über 23 Erfolge unter 29 Operationen berichtet. Seine Angaben werden von Lexer, der wohl über die besten und grundlegendsten Erfahrungen über Bolzung verfügt, bezweifelt; die der Arbeit beigegebenen Bilder stellen keine subkapitalen Frakturen dar. Hotz hat die Methode Delbet's modifiziert, indem er immer die Schraube durch Kopf und Hals bis in die Hüftpfanne hindurchführen will. Der Bericht darüber von Richard gibt keine Zahlen und führt nur einen Fall an, der nur 1½ Jahre zurückliegt.

Wenn auch die Kranken, bei denen keine Komplikationen auftraten, frühzeitig, das heißt nach etwa 4 Wochen, das Bett verlassen konnten, so wiegt doch dieser eine Vorteil die übrigen Nachteile des Verfahrens nicht auf. Wir möchten daher vor dem Delbet'schen Verfahren warnen, auch wenn man es nur, wie wir, zu dem Zwecke der Erhaltung der Fragmentadaptierung anwenden will.

Eine nicht operative Methode, die eine exakte Reposition und Retention der Bruchstücke gewährleisten soll, ist das Verfahren von Whitmann-Lorentz: Gipsverband in Innenrotation und Abduktion für etwa 6 Monate und langsam einsetzende Belastung des Hüftgelenks. Ich lernte eine ähnliche Behandlung zuerst an der Schoemaker'schen Klinik im Haag kennen: Schoemaker gibt an, daß er durch solche Gipsverbände von 52 Fällen 23mal ein funktionell günstiges Resultat erzielt hätte. Auch an der Kieler Klinik wurde dem Gipsverband seit längeren Jahren der Vorzug gegeben; eine Kieler Dissertation von Goecke aus dem Jahre 1922 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse von 200 Schenkelhalsfrakturen, die in den letzten 20 Jahren behandelt wurden, mit relativ günstigen Resultaten auch für die subkapitalen Frakturen. In den letzten Jahren ist die Kieler Klinik noch mehr den genauen Vorschriften Whitmann's gefolgt, namentlich in bezug auf die lange Dauer der Entlastung; das Ergebnis ist nach den Berichten von Anschütz und Portwich ein sehr günstiges, indem bei 90% der Fälle eine knöcherne Heilung erzielt wurde. Über gute Erfolge mit der Whitmann'schen Methode berichten ferner Unger und Lagemann, Lövberg mit 67%, Kampbell mit 75%, Whitmann mit 89%, Thompson mit 96% Heilungen.

Wir haben nach Verlassen der operativen Methode sämtliche subkapitalen Frakturen mit diesen Gipsverbänden behandelt. Wir haben die Kranken 3 Monate lang im ersten Gipsverband liegen lassen; dann gingen sie im Gips im Gehbügel herum; nach weiteren 4 Wochen wurde der Fuß, nach 1 weiteren Monat auch das Kniegelenk aus dem Gips befreit und nach 6monatiger Behandlung der Gips endgültig entfernt. Wenn möglich (Kosten!), haben wir einen Schienenhülsenapparat für ein weiteres halbes bis ganzes Jahr tragen lassen.

Kreutz hat an zahlreichen Präparaten den Kapselansatz des Hüftgelenks untersucht und im Röntgenbild dargestellt. Seit Bekanntgabe dieser Untersuchungen sind wir seiner Forderung gefolgt und haben alle Frakturen als mediale behandelt, die innerhalb der Linea trochanterica verlaufen. Neuerdings haben wir auf die starke Innenrotation verzichtet und eine Mittelstellung gewählt, da nach Kreutz und Mau bei übertriebener Innenrotation das Röntgenbild täuscht und die Bruchstücke wieder auseinander gehebelt werden.

Insgesamt wurden seither auf diese Weise 17 Fälle behandelt, mit drei Todesfällen während der Dauer der Behandlung. Einer fällt der angewandten Lumbalanästhesie zur Last, ein 46jähriger Mann erlag einem einsetzenden Delirium tremens, während eine 70jährige Frau an senilem Marasmus zugrunde ging.

Für die Beurteilung der Ergebnisse werden nur neun Fälle berücksichtigt, die länger als 1 Jahr zurückliegen. Von ihnen sind zwei, die sich unter den drei vorher erwähnten befinden, gestorben. Bei den übrigen sieben stellte die Nachuntersuchung 2mal eine Pseudarthrose fest, nämlich bei einem 42jährigen Tabiker und einer 35jährigen epileptischen Frau, die vorzeitig aus der stationären Behandlung entlassen werden mußten, so daß die Nachbehandlung nicht mit der nötigen Sorgfalt möglich war. Die übrigen fünf Brüche sind fest geheilt, mit durchschnittlich recht günstiger Funktion. Neben der hohen Zahl der Geheilten überrascht es, wie gut die zum Teil Hochbetagten die lange Gipsbehandlung überstanden. Unser Gesamt-

eindruck von den Ergebnissen der Whitmann'schen Methode ist der denkbar günstigste. Sie wird auch den Forderungen, die sich aus den neueren pathologischen Untersuchungen ergeben, am meisten und auf die einfachste Weise gerecht. Sie bildet für uns das Verfahren der Wahl in der Behandlung der subkapitalen Schenkelhalsbrüche.

Aus der I. Chir. Abt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Direktor: Prof. Dr. Richard Mühsam.

Zu »Schnelltechnik zur Herstellung von Stützkorsetts und Bandagen aus Cellon« im Zentralblatt f. Chir. 1926, S. 142/143.

Von

Dr. Hans Magnus.

Von verschiedenen Seiten wurden wir darauf aufmerksam gemacht, daß bei der Herstellung von Cellonkorsetts und -bandagen Schädigungen oder Beschwerden bei den Patt. sich eingestellt hätten. Wir selbst haben in einzelnen Fällen solche Störungen bemerkt, wo wir glaubten, uns nicht streng an die von uns angegebene Vorschrift halten zu müssen.

Wir betonen deshalb noch einmal, daß der Gips über dem Trikotschlauch so regelmäßig verstrichen sein muß, daß auch bei raschem Antrocknen ein lückenloser, glatter Gipsmantel entsteht. Dadurch wird verhindert, daß Cellon auf die ungeschützte Haut gerät und Reizungen veranlaßt. Sicherer geht man auf jeden Fall, wenn man den zu bandagierenden Körperteil gut einfettet. Verbrennungen treten dann bestimmt nicht auf, auch über Brennen sind dann keine Klagen zu befürchten.

Sollte doch einmal ein besonders empfindlicher Pat. sich über Brennen beschweren, so kann man ausnahmsweise auch vor der angegebenen Zeit von 24 Stunden[1] unter größter Vorsicht die Bandage abnehmen. Man muß sie nur alsbald wieder in die richtige Form bringen und durch Mullbindentouren in dieser erhalten; unter Umständen ist es noch zweckmäßig, von innen her sie mit Zellstoff auszustopfen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 13. Dezember 1926.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Kausch.

1) Herr P. Kleinschmidt: a. Zur Frage des Unterkieferersatzes bei halbseitiger Exartikulation.

Vorstellung einer 56jährigen Frau, bei welcher die rechte Unterkieferseite vom II. Prämolaris an wegen eines cystischen, auf Malignität verdächtigen Tumors exartikuliert war. Die Operation konnte, da die Kieferhälfte zahnlos war, ohne Verletzung der Schleimhaut aseptisch durchgeführt werden. Ersatz des Defekts durch Schröder'sche Hartgummiprothese, die glatt einheilte. Da

[1] Zentralblatt f. Chir. 1926. S. 142/143. »Schnelltechnik zur Herstellung von Stützkorsetts oder Bandagen aus Cellon.«

in der Folgezeit keinerlei Reizerscheinungen auftraten, unterblieb der beabsichtigte Ersatz durch intraorale Dauerprothese, und Pat. trägt jetzt über 1½ Jahre die Immediatprothese, welche in Verbindung mit einer Sauer'schen schiefen Ebene gute Kieferfunktion ermöglicht.

Daß alloplastisches Material auf lange Zeit einheilen kann, beweisen auch die Erfahrungen von König, Sudeck, Berndt u. a. In der Regel aber zwingt Fistelbildung doch zu seiner Entfernung, so daß die intraorale Dauerprothese vorläufig noch als das Normalverfahren gelten muß.

Aussprache. Herr Axhausen richtet an den Vortr. die Frage, ob die Nahtverbindung zwischen dem alloplastischen Implantat und dem Unterkiefer der anderen Seite fest geblieben ist. Er betont, daß es sich in dem vorgetragenen Fall um eine seltene Ausnahme handelt, da im allgemeinen die Eröffnung der Mundhöhle bei der Unterkieferexartikulation nicht zu vermeiden ist. In diesen gewöhnlichen Fällen ist bisher von ihm die übliche prothetische Behandlung, Immediatprothese und intraorale Dauerprothese, geübt worden. Die Erfahrungen mit der Dauerprothese haben sich nicht günstig gestaltet. Es hat sich gezeigt, daß der in den Weichteilen steckende aufsteigende Ast der Prothese in vielen Fällen die Ursache dauernder schmerzhafter Reiz- und Entzündungserscheinungen ist, die auch von dem erfahrenen Zahnarzt trotz aller Mühe nicht beseitigt werden konnten. Die meisten Patt. haben über kurz oder lang die Prothese aus diesem Grunde beiseite gelegt. A. hat daher von dem prothetischen Verfahren bei der Behandlung gutartiger Kiefergeschwülste Abstand genommen; er ist dazu übergegangen, die Stellung der erhaltenen Unterkieferhälfte nur durch eine Gleitschiene zu sichern und nach Abschluß der Wundheilung in einer zweiten Operation den Defekt autoplastisch zu decken.

b. Verletzung des Ductus thoracicus bei Phrenicusexairese.

Bei einer Kranken mit linkseitiger Lungentuberkulose wurde in Lokalanästhesie mit dem üblichen Längsschnitt eine Phrenicusexairese ausgeführt. Dabei kam es an ungewöhnlich hoher Stelle, 2½ Finger breit oberhalb der Clavicula, in Höhe des Ringknorpels, zu einer Verletzung des im sklerotischen, mit Drüsen durchsetzten Bindegewebe schwer erkennbaren Ductus thoracicus. Nach Tamponade konnte die Operation vollendet werden, und die Verletzung heilte ohne weiteren Schaden für die Kranke.

Für die Operationen im seitlichen Halsdreieck ist die Kenntnis von der Form und Höhe des Endbogens des Ductus von Wichtigkeit. Lissitzyn (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXVIII) unterscheidet den flachen und steilen Typus, von denen der letztere bis zur Höhe des VI., ja sogar V. Halswirbels hinaufreichen kann. Sollte sich die Angabe Lissitzyn's bestätigen, daß der Typus des flachen Bogens dem Thorax mit weiter oberer Apertur, der steile Bogen dem schmalen Thorax mit enger Apertur entspricht, so hätten wir vor der Operation einen brauchbaren Hinweis, wo wir mit dem Ductus thoracicus in Konflikt kommen können.

Aussprache. Herr Sultan: Wenn man die anatomischen Arbeiten über die Varietäten des Phrenicusverlaufes, über die Lage der verschiedenen Nebenphrenici und über deren Verhältnis zu den verschiedenen Venen einsieht, dann wundert man sich, daß so relativ wenig Nebenverletzungen bei der Phrenicusexairese vorkommen. Besonders trifft dies für die Fälle zu, bei denen einzelne Venen von dem Haupt- und Nebenstamm des Nerven wie mit einer



Schlinge umfaßt werden. Wenn trotzdem bei der Exairese kaum Venenzerreißungen vorkommen, so liegt das daran, daß die Venenwand resistenter ist als der Nerv, und der Nerv eher zerreißt als die Vene. Unter annähernd 180 Fällen von Phrenicusexairese habe ich niemals eine schwere Blutung beobachtet. — Andererseits kommen so starke Verlagerungen des Nerven vor, daß es selbst dem Anatomen bei der Perforation zuweilen schwer fällt, Vagus, Phrenicus und Sympathicus voneinander zu differenzieren. Da überdies Verbindungsäste zwischen Phrenicus und Vagus, sowie zwischen Phrenicus und Sympathicus bestehen, so ist im Einzelfall derartiger Nebenverletzungen schwer zu entscheiden, ob die eingetretenen Ausfallserscheinungen nach der Exairese durch Verwechslung der Nerven oder durch Anreißen bei der Herauswälzung entstanden sind. Ich selbst habe unter den 180 Fällen zweimal eine Nebenverletzung des Sympathicus und einmal des Vagus beobachtet; ferner habe ich einmal den Phrenicus trotz langen Suchens überhaupt nicht gefunden. In einem Falle erlebte ich eine mäßige venöse Blutung aus der Tiefe bei der Freilegung des Nerven vor der eigentlichen Exairese. Die Blutung stand auf Tamponade und verursachte keine Verzögerung der Heilung.

c. Hintere Luxationsfraktur im Sprunggelenk.

K. bespricht unter Zugrundelegung von vier eigenen Fällen diese typische Frakturform, die durch Abbruch eines keilförmigen Stückes von der Hinterfläche des unteren Tibiaendes, supramalleolären Schrägbruch der Fibula, Bruch des Mall. med., Luxation oder Subluxation des Fußes nach hinten charakterisiert ist.

Bezüglich des Entstehungsmechanismus wird auf die Erklärungen von Meissner, Hilgenreiner (Absprengungs- oder Meißelfraktur) und Ludloff (Inversionsfraktur) verwiesen. In den Fällen, wo das abgetrennte Tibiastück nur flach ist, könnte es sich nach K. auch um eine Abrißfraktur handeln, entstanden durch die Zugwirkung des beim Abknicken der Fibula sich straff spannenden Lig. mall. lat. post.

Bei der Behandlung kann sich K. der von manchen Seiten ausgesprochenen Verwerfung des Gipsverbandes nicht anschließen. Er genügt da, wo die Neigung zur Wiederkehr der Dislokation gering ist, vollständig. Unerläßlich ist allerdings weitere Röntgenkontrolle im Verbande. Bei stärkerer Tendenz zur Reluxation ist der Streckverband in irgendeiner Form am Platze, wobei die Anbringung eines zweiten Zuges in Richtung des Fußes nach oben wichtig ist. Die Tenotomie der Achillessehne wird selten angezeigt sein.

Bei der Mehrzahl der Brüche führt die unblutige Behandlung zur Heilung ohne Funktionsstörung. Erst bei Versagen dieser Methoden sollte daher die operative Freilegung und Fixierung der Bruchenden in Frage kommen, allerdings nicht erst dann, wenn sich bereits Callus gebildet hat und die Weichteile geschrumpft sind. Die Forderung Ludloff's nach prinzipieller primärer Operation erscheint zu weitgehend.

Die Operation der nicht seltenen veralteten Fälle ergibt vielfach unbefriedigende Resultate. Auch K. ist es einmal 3 Wochen nach der Verletzung nicht mehr gelungen, die Dislokation in ausreichendem Maße zu verbessern. Ursache des Mißerfolges war hier die starke Schrumpfung der Weichteile. Angesichts solcher Schwierigkeiten muß immer wieder auf die Notwendigkeit frühzeitiger genauer Reposition und gesicherter Retention hingewiesen werden.

Aussprache. Herr Borchardt: Die Luxationsfrakturen nach hinten sind in der Tat in großen chirurgischen Abteilungen nicht gar so selten; ich

habe eine nicht geringe Anzahl solcher Fälle gesehen und behandelt. Vollkommen stimme ich mit Herrn Kleinschmidt darüber überein, daß es in der Mehrzahl der Fälle durchaus gelingt, auf unblutigem Wege eine exakte Reposition herbeizuführen. Ich habe unter meinen Fällen solche, die ihren Beruf als Clown und Seiltänzer wieder haben ausüben können. Es ist mir unter den vielen Fällen nur ein einziges Mal die Reposition mißlungen, weil ein Stück vom Malleolus externus im Gelenk eingekeilt und eine Beugesehne sich eingeklemmt hatte. In diesem Falle mußte operiert werden. Was den Entstehungsmechanismus anlangt, so kommt für ihn wohl eine Rotation des Unterschenkels gegen den Fuß (oder auch umgekehrt) in Frage, wobei die Lig. tibio-fibularia entweder einreißen, abreißen oder ein Stück von der Hinterfläche der Tibia ausreißen. In den Fällen aber, in welchen es sich um einen Abbruch eines größeren Teiles der Tibia handelt, glaube ich doch, daß man eine Extensionsbewegung des Fußes und eine Keilwirkung des Talus mit in Betracht ziehen muß. Ein Teil, namentlich der ausländischen Chirurgen, steht auf dem Standpunkt, daß man in allen solchen Fällen operativ vorgehen soll. Unter den Deutschen scheint in der Tat Ludloff sich auch allgemein für die primäre blutige Behandlung der Luxationsfrakturen nach hinten auszusprechen. Das mag seinen Grund darin haben, daß die Autoren besonders viel ungenügend oder schlecht behandelte Fälle gesehen haben. Die Fraktur gibt aber, das sei nochmals hervorgehoben, bei frühzeitiger, sachgemäßer unblutiger Behandlung eine durchaus gute Prognose. Man ist meiner Überzeugung nach nur in seltenen Ausnahmefällen berechtigt und gezwungen, operativ einzugreifen. Lane wendet zur Fixierung der Bruchenden seine bekannten Platten und Schrauben an. Ludloff treibt nach Freilegung der Fraktur perkutan zwei Schrauben ein, die nach 4 Wochen entfernt werden. Nachahmenswert scheint mir ein Verfahren von Picot, der nach frontaler Spaltung der Achillessehne und Ablösung des Flexor hall. longus von hinten her auf das Gelenk und die Tibia eingeht und das Bruchstück durch eine Holzschraube befestigt.

Herr Kausch: Ich bin unbedingt Gegner der Frühoperation dieses Bruches, der ein typischer ist. Ich bin mit allen Fällen durch sofortige Reposition in Narkose und Gipsverband fertig geworden. Nur in einem Falle mußte ich zur Nagelextension schreiten, einen Nagel durch den Calcaneus, einen durch das obere Fragment treiben. Operieren würde ich nur veraltete Fälle. —

Herr H. Schum: Klinische Beobachtungen über freie Gelenkkörper.

Bericht über 44 einschlägige Fälle aus dem Polizeikrankenhause Berlin. Da sich diese Ziffer im Laufe von 6 Jahren aus nur etwa 10000 chirurgischen Patt. errechnet hat, muß die Zahl der Gelenkmausbildungen bei den Polizeibeamten als relativ sehr hoch bezeichnet werden. Beteiligt sind nur Knie- und Ellbogengelenk, das rechte Knie 12mal, das linke 7mal, am Ellbogen dagegen der linke nur 4mal, der rechte aber 24mal. An keinem anderen Gelenk wurde je ein sicheres Corpus mobile festgestellt.

Über 31 Kranke liegen vollständige, abgeschlossene Angaben vor, bei 29 von ihnen ist in der äußerst kritisch aufgestellten Vorgeschichte ein erhebliches Trauma angegeben, nur 2 konnten sich nicht auf eine vorangegangene Verletzung besinnen; durch den objektiven Befund ließ sich eine solche jedoch auch bei dem einen dieser beiden Kranken feststellen.

Die Gelenkmäuse, anfangs meist gestielt, können sich entwickeln aus Periost-Knochenteilchen bei Einrissen der Bänder und Kapsel, ausgelösten Knochenstückchen bei Ausriß eines Kreuzbandes, aus den Fragmenten eines zersprengten Meniscus, vor allem aber nach Impressionsfrakturen der überknorpelten Gelenkflächen. Der Hauptanlaß für diese Einbrüche sind die bei der Polizei so häufigen Sportverletzungen. Das Knorpel-Knochenstück kann, wenn auch selten, unmittelbar frei ins Gelenk geraten und sich dort in die typische Maus umwandeln, häufiger löst es sich erst auf dem Umwege über die Osteochondritis dissecans allmählich im Laufe von Tagen bis zu mehreren Jahren aus dem Defekt ab. Selbst das völlig frei im Gelenk flottierende Korpus ist kein totes Gewebsstück, es zeigen sich nicht selten sogar recht erhebliche Wachstumserscheinungen.

Die Bezeichnung »Osteochondritis dissecans« ist wenig glücklich gewählt, denn es handelt sich nicht um eine Entzündung, nicht einmal eine Krankheit sui generis, sondern einfach um den Folgezustand nach einer Impressionsfraktur. Entstehung und Verlauf der Osteochondritis dissecans im unmittelbaren Anschluß an die Verletzung konnte mehrfach schon in ihren ersten Anfängen beobachtet werden.

Jeder Punkt der obigen Ausführungen kann genau durch fortlaufende Untersuchungen, entsprechende Röntgenbilder und Präparate belegt werden.

Das gesamte Material des Polizeikrankenhauses spricht demnach eindeutig für die traumatische Entstehung der freien Gelenkkörper und der Osteochondritis dissecans, nichts für andere ätiologische Momente. Auf die Arthritis deformans und die nervösen Arthropathien wird allerdings nicht eingegangen, da hierüber keine persönlichen Erfahrungen vorliegen.

Herr E. Heymann: Beiträge zur Chirurgie der Gehirnblutleiter[1].

Vorstellung von 8 Kranken, bei denen Gehirngeschwülste an einem Sinus oder in der Nähe eines Blutleiters gesessen hatten. Die Sinuschirurgie ist mit besonderen Gefahren verknüpft, deren geringste zweifellos die Blutung aus der Verletzungsstelle selbst ist. Jede Sinuswunde läßt sich schließen. Viel gefährlicher sind die begleitenden Blutungen aus unsichtbaren Quellen, die das Operationsfeld überschwemmen, sobald der operative Eingriff auf einen Blutleiter oder auf die benachbarten Dura- oder Hirngebiete übergreift. Sie hängen mit der zweiten Gruppe von Störungen zusammen, die jeder Sinusverletzung und jedem Eingriff an ihnen folgen. Es sind dies Kernlähmungen in entfernt liegenden Teilen des Hirnstammes, die sich in Störungen des Blutumflusses und der Atmung, in Benommenheit und in Krämpfen äußern, und die schließlich zum Tode führen. Auch aus der Sinuschirurgie im Kriege ergab sich, daß weniger die Blutung aus dem verletzten Blutleiter zu fürchten sei, als die unmittelbaren Wirkungen auf den Hirnstamm. — Es wird an Hand von Zeichnungen auf eine besondere Gruppe von Sinusschußverletzungen aufmerksam gemacht, bei denen trotz weitgehender Zerreißung der Blutleiter der Blutverlust gering war, aber der Tod ausnahmslos am Tage nach der Verwundung eintrat. Viel ungefährlicher sind Sinusverletzungen am geschlossenen Schädel oder bei glatten Durchschüssen. So bluten bei Schädelbrüchen zerrissene Blutleiter meist nicht im geringsten, da der Blutdruck im geschlossenen Schädel negativ sein muß. Die Zahl der Blutleiterzerreißungen bei

[1] Ausführliche Veröffentlichung in Bruns' Beiträgen zur klinischen Chirurgie.



Schädelbrüchen ist sehr viel größer, als allgemein angenommen wird. Jede Resektion eines Blutleiters wird schlecht vertragen, am schlechtesten die des oberen Längsblutleiters an seinem Stirn- und Scheitelteil. Die Geschwulst- und die Kriegschirurgie bestätigen, was die Unfallchirurgie im Frieden gelehrt hatte.

Herr Katzenstein hat für Herbst dieses Jahres einen Vortrag angemeldet: »Über die blutige und unblutige Behandlung der Knochenbrüche, einschließlich der Gelenkbrüche« nach folgender Einteilung:

1) Übersicht über die in seiner Abteilung im Krankenhaus Friedrichshain vom 1. VIII. 1920 bis 1. VIII. 1927 behandelten Knochenbrüche.

2) Anzeigen und Gegenanzeigen der verschiedenen Behandlungsarten:

a. Sofortige Bewegung und Massage.

b. Gipsverband.

c. Zugverband (Steinmann, Zuppinger).

d. Operative Einrichtung der Knochenbrüche.

Es wird sich eine Aussprache über diese Punkte daran anschließen.

Bauch.

A. Christ (Basel). Verkannte Appendicitis. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 41.)

Kurze Mitteilung dreier Fälle, bei denen eine typische, akute Appendicitis von dem behandelnden praktischen Arzt nicht erkannt worden war, weil im Vordergrund der anamnestischen Angaben ein Trauma gestanden hatte. Die Frühoperation wurde verpaßt, da an »innere Verletzung« gedacht und zugewartet wurde.

Der Verf. neigt zu der Ansicht, daß es sich um ein zufälliges Zusammentreffen von Trauma und der ja sehr häufigen Appendicitis gehandelt hat.

Borchers (Tübingen).

Panayatoton. Ascesse amebico simulante appendicite. (Amöbenabszeß, der eine Appendicitis vortäuscht.) (Journ. of trop. and hygiene 1926. April 1. Ref. Morgagni 1926. Oktober 10.)

40jähriger Mann wird mit der Diagnose Appendicitis ins Krankenhaus gebracht. Nach Einschnitt der Bauchwand über der Wurmfortsatzgegend fand sich ein Bauchdeckenabszeß, welcher zahlreiche Amöben enthielt, die Appendix und die Bauchhöhle waren gesund. Auch im Stuhle wurden Amöben nachgewiesen. Heilung durch subkutane Einspritzungen von Emetin.

Herhold (Hannover).

Petit Raymond. Grossese, fibrome, appendicite et pelvi-péritonite adhésive. (Schwangerschaft, Myom, Appendicitis und adhäsive Pelveoperitonitis.) (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 15. octobre 1926. Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. no. 90. 1926.)

Die Diagnose war auf Tubenschwangerschaft gestellt. Die Röntgenuntersuchung nach Lipiodolinjektion zeigte eine obliterierte rechte Tube. Appendektomie; Myomektomie; Abort nach 3 Tagen. Der Abort wird auf die Operation geschoben, nach der Injektion war 8 Tage lang kein Zwischenfall eingetreten.

Lindenstein (Nürnberg).

Gottheiner. Die normale und pathologische Appendix im Röntgenbild. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Übersichtliche Arbeit mit 64 Abbildungen im Text, auf den Erfahrungen anderer, vor allem aber auf eigenen Erfahrungen fußend. Verf. verfügt über 45 operierte Fälle.

Die Form der normalen Appendix im Röntgenbilde ist die eines Stranges, nicht eines Bandes.

Anfüllungs- und Entleerungszeit sind an keine Norm gebunden, sondern sind abhängig von dem Zustand des übrigen Darmes. Nur verzögerte Entleerung bei sonst leerem Darm ist eventuell verdächtig, da normalerweise die Appendix in der Regel sich vor dem Coecum oder mit diesem entleert.

Die Länge des Schattens kann zwischen der einer Knospe und eines etwa 8 cm langen Stranges schwanken. Längere Wurmfortsätze bilden den Übergang zu den pathologischen Formen.

Die Konturen sind glatt.

Der Schatten ist beweglich.

Der Verlauf des Wurmes in bezug auf das Coecum ist meistens nach medial und unten, selten nach oben. Lateraler Verlauf ist stets pathologisch.

Der Ursprung ist immer der untere Coecumpol.

Peristaltische Eigenbewegungen finden sich in der Regel normalerweise nur bei besonders langem Wurm.

Die Weite des Lumens kann zwischen Stricknadel- und Gänsekieldicke schwanken.

Bandartiger Schatten spricht für einen in sich gedrehten und daher gestreckten Wurm.

Die Symptome der pathologischen Appendix:

1) Einwandfreie: Knickung, unregelmäßige Füllung, Verengerung und Verbreiterung des Wurmschattens. Lage des Wurmfortsatzes lateral von Coecum, kolbige Auftreibung, zirkumskripter maximaler Appendixdruckschmerz, isolierter Coecumrest und eventuell isolierte Appendixfüllung.

2) Symptome, die nur unter Vorbehalt zu verwenden sind: Starrheit des Wurmschattens, Segmentierung, Nichtdarstellbarkeit der Appendix.

Der Wurmfortsatz kann ohne eine Methodik und Apparatur, die den Rahmen der üblichen Magen-Darmuntersuchung überschreitet, bei einiger Übung ohne alle Schwierigkeit fast immer zu Gesicht gebracht werden — natürlich nicht, wenn er obliteriert ist.

Jedenfalls kann man behaupten, daß die Röntgenologie die Diagnostik der chronischen Appendicitis um ein gewaltiges Stück vorwärts bringen kann. Unter richtiger Würdigung der oben angegebenen Symptomatologie gelingt es häufig, Beschwerden, die klinisch irrtümlich auf Ulcus, Cholecystitis, Nieren-, Ureterstein oder Neurasthenie usw. zurückgeführt wurden, in ihrer Quelle richtig zu lokalisieren und eventuell dem Messer des Chirurgen den richtigen Weg zu weisen. Gaugele (Zwickau).

M. G. Kowalewski. Zur Frage seltener Formen der Leistenhernien. Bezirkskrankenhaus Schenkura. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 209. [Russisch.])

Fall einer Hernia inguinalis interstitialis superficialis bei einem 28jährigen Manne, deren Entstehung offenbar auf ein, namentlich mit dem Bruchsackhals fest verwachsenes Lipom zurückzuführen war. H. Michelsson (Berlin).

M. M. Krjukow. **Zur Technik der Radikaloperation von Schenkelhernien und zur Kasuistik von Hernien des Uterus und des Ovariums.** II. Städt. Krankenhaus Kostroma. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 195. [Russisch.])

In 3 Fällen von Schenkelhernien hat der Verf. zum Verschluß der Bruchpforte einen aus dem M. pectineus im Zusammenhang mit seiner Fascie gebildeten Muskellappen benutzt. Bei 2 Kranken, die etwa 4 Jahre nach der Operation nachuntersucht werden konnten, war der Muskel inzwischen atrophiert und der Schenkelring offen, doch konnte die Fingerkuppe nicht in ihn eingeführt werden, und es traten auch bei starker Anstrengung der Bauchpresse keine Eingeweide hervor. F. Michelsson (Berlin).

S. A. Flerow. Über ergänzendes Anheften der Muskeln an die Aponeurose bei der Leistenbruchoperation. Chirurgische Univ.-Klinik Kasan, Prof. A. W. Winschnewski. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 21. S. 49. [Russisch.])

Zur Verstärkung der Kanalwand heftet der Verf. den lateralen Aponeurosenschenkel mit 3—4 Catgutnähten an die mit dem Leistenbande vernähten Muskeln und befestigt darauf den medialen Aponeurosenschenkel über dem lateralen am Leistenbande. Durch die Bedeckung der Muskulatur mit der Aponeurose, die vorher sorgfältig von dem sie bedeckenden lockeren Bindegewebe befreit werden muß, wird die Insertionsfläche der Muskeln am lateralen Rande des Leistenkanals sehr erheblich verbreitert und dadurch ein bedeutend sicherer Verschluß erreicht. F. Michelsson (Berlin).

Friedrich C. Hilgenberg. Beitrag zum plastischen Verschluß von Bruchpforten durch den Uterus. Aus der Univ.-Frauenklinik Münster i. Westf., Prof. Esch. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 173. 1926.)

Verf. berichtet über 3 Fälle, bei denen außer gynäkologischen Eingriffen Hernien zu beseitigen waren. Bei ihnen wurde der Uterus zum Verschluß der Bruchpforte benutzt, in einem Fall (Schenkelhernienrezidiv) von innen, in den beiden anderen von außen her. Zwei Kranke sind 8 bzw. 5 Monate nach der Operation rezidiv- und beschwerdefrei. Der dritte ist erst vor kurzem operiert. Unter 9 Fällen der Literatur trat einmal ein Rezidiv auf.

Der Uterus kann also bei der Behandlung der Hernien als plastisches Deckmaterial gute Dienste tun, besonders dann, wenn es sich um sehr große Bruchpforten handelt. Vorbedingungen sind: eine Gravidität muß für die Folgezeit ausgeschlossen sein, der Uterus muß eine genügende Beweglichkeit besitzen, er muß groß genug sein, um die Lücke zu füllen, ein Uterus myomatosus ist ungeeignet, da er sich im Klimakterium zurückbildet.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. N. Strunnikow. Die epigastrische Hernie als ursächliches Moment bei der Entstehung von Geschwüren des Magens und Zwölffingerdarms. Chir. Klinik d. Med. Instituts d. Kubangebietes. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 19. [Russisch.])

Nach den Erfahrungen des Verf.s sind epigastrische Hernien bedeutend häufiger als allgemein angenommen wird. Sie werden seiner Ansicht nach

sehr häufig übersehen und die von ihnen verursachten Beschwerden führen nicht selten zu Fehldiagnosen. Dabei stellen diese Hernien im Gegensatz zur herrschenden Meinung ein ernstes Leiden dar, das in jedem Falle frühzeitig operiert werden muß, da sonst infolge der chronischen Reizung des Ganglion coeliacum es leicht zur Entstehung von Magen- und Duodenalgeschwüren kommen kann, die jeder internen Behandlung trotzen. Bei der Radikaloperation dieser Hernien muß stets der Magen und Zwölffingerdarm auf Geschwüre abgesucht werden, die dann gleichzeitig zu resezieren sind.

F. Michelsson (Berlin).

F. A. Kopylow. Zur Frage der retrograden Inkarzeration. Krankenhaus des Roten Kreuzes, Leningrad. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 17 u. 18. S. 194. [Russisch.])

Auf Grund von vier kurz mitgeteilten Fällen von retrograder Inkarzeration lehnt der Verf. den Erklärungsversuch Pólya's für die Veränderungen an der Zwischenschlinge ab, da er dem Beobachtungsmaterial (wie z. B. dem Falle Sultan's) widerspricht und auch nicht mit der Tatsache zu vereinbaren ist, daß die Zwischenschlinge nach Durchtrennung des Bruchringes sich in der Regel schnell erholt. Er ist der Ansicht, daß der verschiedene Ernährungszustand der Zwischenschlinge durch das verschiedene Verhalten ihrer Gekrösearterie zu erklären ist. In Fällen, wo die Zwischenschlinge von einer eigenen Arterie versorgt wird, leidet ihre Ernährung nicht, während es in den Fällen von Versorgung durch einen Ast der eingeklemmten Arterie schon in kurzer Zeit zur Gangrän der Zwischenschlinge kommen kann, wegen der doppelten Einklemmung der sie ernährenden Arterie. Als zweites ursächliches Moment kommt das Verhalten des Bruchsackes, seine Enge und Starrheit in Betracht. Warum es bei der retrograden Inkarzeration zur Einklemmung mehrerer Schlingen kommt, ist noch nicht geklärt. In einem Falle des Verf.s wiesen alte Verwachsungen der einen Darmschlinge mit dem Bruchsack darauf hin, daß diese Schlinge sich schon längere Zeit im Bruchsack befunden hatte, während die zweite Schlinge offenbar erst vor kurzem in ihn hineingelangt war.

F. Michelsson (Berlin).

H. Schönfeld. Zur röntgenologischen Differentialdiagnose zwischen Hernia und Relaxatio diaphragmatica. Univ.-Kinderklinik Leipzig, Prof. Bessau. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 36.)

Es handelt sich um einen 7 Tage alten Säugling, bei dem auf Grund der Röntgenuntersuchung (Bilder sind beigegeben) die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Relaxatio diaphragmatica gestellt worden war, während die Obduktion eine sehr große wahre Zwerchfellhernie ergab. Irreführend war, daß röntgenologisch eine durchaus einheitliche Bogenlinie des Zwerchfelles auf der erkrankten Seite bestand. Danach steht außer Zweifel, daß diese einheitliche Bogenlinie differentialdiagnostisch nur bedingten Wert besitzt.

Peter Glimm (Klütz).

J. T. Case and W. O. Upson. Roentgenologic aspects of various types of hernia. (Röntgenologische Darstellung verschiedener Formen von Hernien.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 12. p. 891.)

Bei äußeren Hernien ist die Röntgenuntersuchung weniger von praktischer Bedeutung. Bei Zwerchfellhernien ist sie dagegen von größtem Wert, und

auch bei anderen Formen innerer Hernien kann die Durchleuchtung gelegentlich eine exakte Diagnose ermöglichen, wie an einigen Beispielen erläutert wird. Verf. empfiehlt das Röntgenverfahren besonders bei postoperativen abdominalen Beschwerden, wenn Verdacht auf Passagestörung durch Adhäsionen gegeben ist. Gollwitzer (Greifswald).

Karl Hutter (Wien). **Geschwulstmetastasen täuschen Brucheinklemmungen vor.** (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 635. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

An der Klinik Eiselsberg wurde in zwei Fällen die Diagnose: eingeklemmter Bruch gestellt, bei denen Tumormetastasen sich in bestehenden Leistenbrüchen angesiedelt und ähnliche Erscheinungen wie ein eingeklemmter Bruch gemacht hatten. Die histologische Untersuchung der durch Operation gewonnenen Präparate klärte den Sachverhalt.

B. Valentin (Hannover).

Forlini (Parma). Contributo alla conoscenza delle cosidette fosette retroperitoneali e delle ernie del Treitz. (Beitrag zur Kenntnis der retroperitonealen Taschen und der Treitz'schen Hernie.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 5.)

Durch vom Mesenterium oder der Darmwand ausgehende peritoneale Falten werden im retroperitonealen Raume Taschen gebildet, in welche Därme hineinschlüpfen und die retroperitonealen Hernien bilden können. Vorwiegend kommen diese Hernien in der Zwölffingerdarmgegend (Treitz und Broesike), in der Gegend des Sigmas und des Coecums vor. An 100 Leichen fand Verf. 58mal eine Tasche im Mesosigma (intersigmoidea), in 30% eine Fovea ileocoecale superior, 57mal eine Fovea ileocoecale inferior und 39mal eine Fovea subcoecale. Das die Tasche bildende Ligament ging teils vom Coecum, teils vom Ileum aus. Bei den am meisten bekannten duodeno-jejunalen Taschen, die Verf. in 48% seiner Fälle beobachtete, geht das die Tasche hervorbringende Ligament teils vom Mesocolon transversum aus (Fovea superior), teils vom freien Rand des Duodenums zum Mesocolon transversum bis dicht an die Vena mesenterica inferior (Fovea inferior). Diese duodenalen, retroperitonealen Taschen sind die größten, daher kommen an dieser Stelle auch die meisten retroperitonealen Hernien vor. Alle retroperitonealen Hernien haben einen Bruchsack und einen Bruchsackhals. Einige retroperitoneale Hernien werden vom Verf. genauer beschrieben.

Herhold (Hannover).

Béclère et Sirsedey. Néoplasme intra-abdominale traité par la roentgenthérapie et guéri depuis plus de cinq ans. (Intraabdominelles Neoplasma, mit Röntgen behandelt und seit über 5 Jahren geheilt.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 3. S. 166.)

Bei einer 54jährigen Frau, die als Pseudohermaphroditismus masc. ext. angesprochen wird (keine Menstruation, Fehlen der inneren Genitalorgane, glansförmige Klitoris, Epispadie) finden sich im Bereich des rechten äußeren Leistenringes ein hodenähnlicher Körper, vor dem linken äußeren Leistenring eine faustgroße Geschwulst, die operativ entfernt wird. Histologische Diagnose: Seminome. 4 Jahre danach großer, harter, höckeriger Milztumor. Röntgenbestrahlung; nach 1½ Monaten Milz normal groß. Seit Ende 1920 rezidivfrei. Frenkel (Eisenach).

E. Reiss (Frankfurt a. M.). Chemische Funktionsprüfung der Leber am Menschen. (Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden Liefg. 206. Abt. 4. Teil 6. 2. Hälfte. S. 971.)

Von den verschiedenen Methoden, den Kohlehydratstoffwechsel der Leber zu studieren, ist gegenwärtig die Galaktoseprobe die bedeutsamste. Die Fähigkeit, diesen Zucker umzuwandeln und aufzuspeichern, wird nur dann wesentlich herabgesetzt, wenn das gesamte Leberparenchym geschädigt ist. Es gelingt z. B. mit der Probe, den Icterus catarrhalis von den übrigen Ikterusformen abzugrenzen. Es ist aber die quantitative Ausführung der Reaktion zu verlangen. Zweckmäßig wird die Galaktoseprobe mit der Lävuloseprobe kombiniert, welch letztere freilich nur ganz allgemein auf eine Leberschädigung hinweist.

Zur Prüfung des Stickstoffwechsels ist die Glässner'sche Probe in Gebrauch, die in einer Untersuchung der Aminosäureausscheidung im Urin nach alimentärer Aminosäuregabe besteht. Auch hierfür werden ausreichende Angaben über Technik, Leistungsfähigkeit und Indikation gemacht.

Die entgiftende Funktion der Leber kann mit der Kampferglykuronsäureprobe studiert werden, da normalerweise nach Kampferzufuhr die Ausscheidung der Glykuronsäure erheblich ansteigt.

Aus der Darstellung geht hervor, daß ganz allgemein jene Prozesse, die für das Lebergewebe spezifisch sind, noch weiterer Forschung und Durcharbeitung bedürftig sind. Seifert (Würzburg).

H. Haberer. Die chirurgische Behandlung des Gallensteinleidens. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 1 u. 2. S. 1—25. 1926. März.)

Das Gallensteinleiden soll frühzeitig und in jungen Jahren operativ behandelt werden. Im Intervall soll nur in den Fällen operiert werden, in denen die schwere Cholecystitis im Vordergrund steht. Die Operationsmortalität muß vermindert werden durch Hebung der Technik und durch rechtzeitige Zuweisung der Kranken zur Operation. Operation der Wahl ist die Cholecystektomie. Unter den vom Verf. schon früher angegebenen Indikationen kann die Bruchhöhle primär geschlossen werden. Eine etwaige Drainage darf nicht zu früh entfernt werden (14. Tag). Statt der Cholecystektomie ist in bestimmten Fällen die Cholecystostomie oder die Cholecystendyse angezeigt. Der Choledochusverschluß ist unverzüglich zu operieren, um die schwerwiegenden Komplikationen der Cholangitis, des Leberabszesses, der Cholämie, der Pankreatitis und der Anurie nach Möglichkeit zu vermeiden. Die unbefriedigenden Dauerergebnisse und die nach Operationen neuerdings auftretenden Beschwerden sind zum geringsten Teil auf postoperative Adhäsionen, viel häufiger auf Steinrezidive in den tiefen Gallenwegen oder auf leichte weiterbestehende Cholangitiden zu beziehen. zur Verth (Hamburg).

E. Reiss (Frankfurt a. M.). Funktionsprüfung der Leber mittels Einspritzung von Substanzen in den Pfortaderkreislauf. (Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden Liefg. 206. Abt. 4. Teil 6. 2. Hälfte. S. 965.)

Die Versuchsanordnung (Einspritzung von Galaktose, Lävulose, Glukose in eine Mesenterialvene) ist einfach genug, um in größerem Maßstab beim Tierversuch Verwendung zu finden. Es wird daher angeregt, auch andere Stoffe, deren Auf- oder Abbau unter dem Einfluß der Leber und ihres Stoffwechselgetriebes vor sich geht, zu prüfen. Seifert (Würzburg).

G. Lepehne (Königsberg i. Pr.). Neuere Methoden zur Prüfung der Leberfunktion. (Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden Liefg. 206. Abt. 4. Teil 6. 2. Hälfte. S. 989.)

In eingehender Darstellung werden die zahlreichen Versuche, die in Laboratorium und Klinik unternommen worden sind, in ihrer Bedeutung für die Fragestellung und in ihrer Technik vorgeführt. Trotz der großen Arbeit, die auf dieses Forschungsgebiet verwendet worden ist, kommt Verf. doch am Schlusse seiner Ausführungen zu dem Satz, daß für den Praktiker auch heute noch die einfache Untersuchung des Urins auf seinen Urobilin- bzw. Urobilinogengehalt die brauchbarste und meistbenutzte Probe zur Prüfung der Leberfunktion darstellt.

Die Untersuchung des Urins auf Gallenfarbstoff hat für die klinische Praxis nur ganz untergeordnete Bedeutung. Seifert (Würzburg).

F. Fischler (München). Die Leberexstirpation beim Hunde. (Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden Liefg. 206. Abt. 4. Teil 6, 2. Hälfte. S. 1059.)

Technische Darstellung der zweizeitig ausgeführten Operation. Die Hauptschwierigkeit ist die Vermeidung der Luftembolie, d. h. die Versorgung der Vena cava. Seifert (Würzburg).

Fanelli (Napoli). Vecchio e nuovo in tema d'itterizia. (Altes und Neues über Ikterus.) (Morgagni 1926. September 26.)

Ikterus kann durch mechanische Ursachen, durch Erkrankung der Leberzellen und durch vermehrte Hämolyse entstehen. Mechanische Ursachen sind Verschluß der Gallenwege durch Steine oder Schwellungen der Schleimhaut oder durch Spasmus des Sphincter Oddi. Letzterer kommt bei konstitutioneller Übererregbarkeit des N. vagus (Vagotoniker) infolge psychischer Einwirkungen vor. Der durch Erkrankung der Leberzellen entstandene Ikterus kann auf infektiösen und toxischen Ursachen beruhen. Infolge der Veränderung der Leberzellen und der feinsten Gallengänge kommt es zu einer Kommunikation zwischen den intrazellulären Gallengängen und den Blutkapillaren, wodurch die Galle ins Blut übergeht. Diese, auch dynamischer Ikterus genannte Gelbsucht unterscheidet sich von der vorherigen dadurch, daß die Darmentleerungen gefärbt bleiben. Der hämolytische Ikterus kann vererbt oder erworben sein, im ersteren Falle verläuft die Krankheit erheblich schwerer. Auch hier sind die Fäces gefärbt. Der Urin enthält kein Gallenpigment, während Urobilin nachweisbar ist, die Milz ist stets stark vergrößert. Der hämolytische Ikterus beruht auf einer Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen. Von Zeit zu Zeit treten Krisen von vermehrter Zerstörung der roten Blutkörperchen ein, wodurch schwerere Krankheitszeichen hervorgerufen werden. Die Ursache der Hämolyse ist unbekannt, jedenfalls spielt aber das retikuläre Bindegewebe und vor allem die Milz eine wichtige krankheitserregende Rolle. Herhold (Hannover).

Aschoff. Von den Bedingungen der Gallensteinbildung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 42 u. 43. S. 1755 u. 1799.)

A. beschäftigt sich in seinen Ausführungen besonders mit den Veröffentlichungen der verschiedenen Autoren über die Entstehung der Gallensteine.

Seine Anschauungen faßt er in folgenden Sätzen zusammen: Für die Entstehung der Gallensteine kommen als wichtigste Faktoren die Stauung, die Infektion und die Stoffwechselstörungen in Betracht. Die Stauung oder Stockung des Gallenblasenabflusses allein macht keine Steinbildung, begünstigt aber bei gleichzeitiger Stoffwechselstörung die Auskristallisierung etwaiger über die Lösungsgrenze angereicherter Stoffwechselprodukte, z. B. des Cholesterins, und damit die Bildung der Cholesterinsteine; ferner wird bei der häufig schon vorhandenen erfolglosen Infektion das Erfolgreichwerden derselben und damit die Bildung z. B. der Cholesterinpigmentkalksteine durch die Stauung begünstigt.

Die vorübergehenden Stockungen sind im wesentlichen auf funktionelle Störungen an den Verschlußmechanismen der Gallenwege zurückzuführen. Man muß zwischen Verschlußstörungen am Choledochus (Oddi'scher Sphinkter) und solchen am Anfangsteil des Cysticus (Lütkens'scher Sphinkter) unterscheiden. Die einfache sogenannte Stauungsblase, richtiger Stockungs- oder Überfüllungsblase genannt, kann ganz verschiedene Ursachen haben, die in Störungen der genannten Sphinkteren begründet sind. Man wird Choledochus oder Cysticus-, bedingte hypertonische und Gallenblasen-, bedingte hypotonische Überfüllungs- oder Stauungsgallenblase zu unterscheiden haben. Primäre Bildung von Steinen in sonst gesunden Gallenwegen ist äußerst selten. Nur bei länger dauernder Gallenstauung entstehen die erdigen Pigmentsteine. Alle sonst gefundenen Steinarten sind, von seltenen Ausnahmen abgesehen, aus der Gallenblase eingewandert. Diesen wandernden Steinen kommt wegen der durch sie gebildeten reflektorischen Störung der Verschlußmechanismen am Oddi'schen Sphinkter die größte Bedeutung für die ernste Erkrankung der intrahepatischen Gallenwege und des Leberparenchyms zu. Da sich Stoffwechselstörungen nur schwer, die bakteriellen Infektionen der Gallenwege und der Gallenblase gar nicht vermeiden lassen, wird vor allem die durch funktionelle Störung bedingte Stauung prophylaktisch und therapeutisch anzugreifen sein. Kingreen (Greifswald).

Muennich. Chirurgie der Gallenwege. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 36. S. 1499.)

Unter Anführung einiger interessanter Fälle berichtet M. über seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Gallenwegerkrankung. Die internen Behandlungsmethoden wirken nach seiner Ansicht fast nie heilend, sondern nur palliativ. Nach dem ersten Anfall empfiehlt M. dem Pat. die Operation, nach dem zweiten fordert er sie. Der Choledochusstein bedeutet die absolute Indikation zur Operation, die frühzeitig vorgenommen werden muß. Bei der Operation wird der Schrägschnitt bevorzugt. In einigen Fällen von Cholecystektomie wurde ohne Schaden für den Kranken nicht drainiert, auch die Choledochusdrainage wurde nicht immer ausgeführt.

Kingreen (Greifswald).

Pribram. Über ein neues Kontrastmittel zur radiologischen Darstellung der Gallenblase. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 31. S. 1291.)

Verf. empfiehlt zur Darstellung der Gallenblase durch die perorale Methode das Dijodatophan (2-p-Jodphenyl-6-Jod-4-Chinolinkarbonsäure); 5 bis 6 g dieser Substanz werden mit etwa 1/4 Liter Milch aufgekocht und dazu

ein flacher Teelöffel Kakao und Mondamin, sowie zwei Kaffeelöffel Zucker zugefügt. Das Ganze wird über dem Gaskocher gekocht und gut durchgerührt. Da die Substanz beim Trinken etwas Halskratzen verursacht, gibt man zweckmäßig etwas Brot oder Zwieback zu essen.

Die Gallenblasenbilder, von denen zwei Abzüge der Arbeit beigefügt sind, zeigen einen besseren Schatten als bei der Verabreichung von Tetrajodphenolphthalein. Kingreen (Greifswald).

F. Ramond et G. Parturier. Cholecystite et appendicite chronique. (Cholecystitis und chronische Appendicitis.) (Presse méd. no. 45. 1926. Juni 5.)

Chronische Appendicitis wird oft fälschlich in Fällen angenommen, in denen eine chronische Cholecystitis das Krankheitsbild beherrscht, indem entweder eine ptotische Gallenblase in der Nähe des McBurney'schen Punktes liegt oder ein bestehendes Gallendefizit Darmstörungen im Bereich des Coecums bedingt, oder die Cholecystitis mit dem paraappendikulären Morrisschen Druckpunkt einhergeht. Dazu kommt, daß oft einerseits die Appendicitis mit den Erscheinungen der Cholecystitis verlaufen kann (Übelkeit, Fieber, subikterische Verfärbung, juxtavesikulärer Druckpunkt), und andererseits Appendicitis und Cholecystitis nebeneinander bestehen können. Diese Tatsachen zwingen dazu, bei jedem Eingriff wegen chronischer Appendicitis oder Cholecystitis beide Erkrankungsformen zu berücksichtigen und den Schnitt so anzulegen, daß ohne weiteres beide Organe kontrolliert und eventuell entfernt werden können. M. Strauss (Nürnberg).

M. Chiray et A. Marie. Pathogénie et traitement de la cholécystite chronique non lithiasique. (Pathogenese und Behandlung der chronischen Gallenblasenentzündung ohne Steine.) (Presse méd. no. 82. 1926. Oktober 13.)

Zunächst kurzer Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose der chronischen Gallenblasenentzündung, die sich meist in Form unklarer Verdauungsstörungen findet und regelmäßig mit habitueller Obstipation vergesellschaftet ist. Daneben ist der Erscheinungskomplex der chronischen Appendicitis häufig. Endlich spielen Typhus und Paratyphus in der Anamnese eine Rolle. Die bakteriologischen Untersuchungen ließen neben dem Streptococcus viridans Bacterium coli, Staphylokokken, Streptokokken, Proteus, Paratyphus- und Typhusbazillen finden. Der Infektionsmodus ist nach den bisherigen Untersuchungen ein verschiedener. Neben der Infektion vom Dünndarm aus spielt die hämatogene Infektion von der Leber aus eine entscheidende Rolle, wobei Circuli vitiosi von Bedeutung sind, die die Reinfektion und dadurch die chronische Entzündung bedingen. Therapeutisch kommt zunächst das Harlemöl (2—3 Kapseln vor jeder Mahlzeit 14 Tage lang), weiter Urotropin (3mal täglich 0,5) und Vichy in Betracht. Wenn diese einfache medikamentöse Therapie nicht ausreicht, ist die intermittierende Drainage der Gallenwege nach Vincent-Lyom am Platze, die freilich oft zu Komplikationen führt, im übrigen aber überraschende Erfolge zeitigt. Die Fälle, die auch bei dieser Behandlung keine Besserung zeigen, verlangen die Cholecystektomie, die jedoch auch nur in 70—85% der Fälle zur völligen Heilung führt. Die in 15—30% der Fälle zurückbleibenden Beschwerden sind Folgen der bestehenden Angiocholitis und Hepatitis und werden durch die intermittierende Drainage weiterer Besserung zugeführt. M. Strauss (Nürnberg).

A. Lomon et P. Laurent-Gerard. Remarques sur l'épreuve de la visibilité vésiculaire après absorption de la tétrajodophénolophtaléine par voie digestive. (Bemerkungen zur Sichtbarmachung der Gallenblase nach oraler Aufnahme von Tetrajodphenolphthalein.) (Presse méd. no. 67. 1926. August 21.)

Entgegen den Ausführungen amerikanischer Autoren über die leichte Zersetzlichkeit des Natriumsalzes des Tetrajodphenolphthaleins und über die durch dieses bedingte Magen-Darmstörungen konnten die Verff. an über 100 Fällen feststellen, daß das Doppelnatriumsalz weitgehend beständig ist, wenn Zutritt von Kohlensäure verhindert wird. Auch Magen-Darmstörungen werden selten beobachtet, so daß die Keratinierung der Pillen um so weniger notwendig ist, als sie oft dazu führt, daß die Pillen völlig unzersetzt den Darm passieren. Es wird daher das weitgehend beständige Doppelnatriumsalz des Tetrajodphenolphthalein in Mengen von 4,5 g empfohlen, das, in fast kolloidalem Zustande in Pillenform mit leichtem Glutenüberzug verabreicht, kontrastreiche Bilder ohne gastrische Störungen ergibt. M. Strauss (Nürnberg).

Kurt Landé. Über akute, herdförmige, nekrotisierende Hepatitis. Pathol. Inst. des Berliner Städt. Krankenhauses Moabit. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIV.)

In zwei Fällen, deren klinischer und pathologisch-anatomischer Befund genau mitgeteilt wird, und die klinisch als kryptogenetische Sepsis aufgefaßt werden mußten, bestanden bei Lebzeiten keine auf die Leber hindeutende Befunde. Die Autopsie zeigte schwerste, herdförmige Lebernekrosen. Histologisch waren die beiden Fälle verschieden. Einmal fanden sich reine Nekrosen mit makrophag-riesenzellkerniger Reaktion und im anderen Falle thrombophlebitische Prozesse mit Übergreifen auf die angrenzenden Leberabschnitte. In beiden Fällen konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden, wo die Noxe in den Körper eingedrungen war, und warum sie gerade auf die Leber gewirkt hatte. Gleichartige Fälle scheinen bisher nicht beschrieben worden zu sein. P. Rostock (Jena).

Waltman Walters. Pre-operative preparation of patients with obstructive jaundice. (Vorbehandlung vor Operation wegen Verstopfungsikterus.) (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Von 29 Todesfällen bei Ikterus in der Klinik Mayo waren 15 einer postoperativen intraabdominellen Blutung zur Last zu legen, während bei 34 Gestorbenen ohne Ikterus nur 6 solche Blutung hatten. Fast stets handelte es sich um parenchymatöse Blutungen. Von den 15 Gestorbenen hatten 11 eine Koagulationszeit von mehr denn 9 Minuten.

Zu empfehlen ist die Einverleibung von Kalk, da er nicht nur die Gerinnungszeit des Blutes herabsetzt, sondern auch die Giftigkeit des Gallepigments vermindert. Intravenös einverleibt wirkt Kalzium sofort, per os erst nach 3 Tagen. Außerdem wird Kohlehydratnahrung und reichliche Flüssigkeitsaufnahme vor der Operation empfohlen. E. Moser (Zittau).

Feldmann (Bern). Über die Stieltorsion der hydropischen Gallenblase. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 35.)

Zusammenfassende Darstellung des in der Überschrift bezeichneten Krankheitsbildes, die Geschichte, Ätiologie, prädisponierende Momente und die aus-

lösenden Ursachen, ferner das pathologisch-anatomische und klinische Bild, sowie Diagnose und Therapie behandelnd.

Eine Stieltorsion kann nur zustande kommen bei beweglichen vergrößerten Gallenblasen, die an einem langen, dünnen Stiel hängen. Als auslösende Ursache kommen plötzliche Bewegungen, lebhafte Peristaltik, Traumen in Betracht, wodurch das klinische Bild der akuten Cholecystitis mit peritonealen Symptomen hervorgerufen wird. Borchers (Tübingen).

F. A. Lentze. Gallensteine und Gallenblasenkarzinom. Aus dem Pathol. Inst. der Universität Breslau, Prof. Henke. (Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 38. 1926.)

Auf Grund umfangreicher statistischer Zusammenstellungen und Erwägungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Zwischen dem Vorhandensein von Gallensteinen und dem Karzinom der Gallenblase besteht ein kausaler Zusammenhang. Ob dabei die Gallensteine oder das Karzinom primär vorhanden waren, läßt sich statistisch nicht entscheiden. Alle Wahrscheinlichkeitsgründe sprechen aber für die Präexistenz der Gallensteine:

1) Das Karzinom der Gallenblase befällt 4mal so viel Frauen als Männer; bei der Cholelithiasis verhält sich die Beteiligung der Geschlechter wie 1:3.

2) Das sekundäre Karzinom der Gallenblase trifft nur in rund 15% der Fälle mit Gallensteinen zusammen. Allerdings ist die Zahl der bekannten Fälle gering.

3) Es gibt mehrere einwandfreie Fälle, wo ein Gallenblasenkarzinom wenige Monate nach einer Steinoperation zur Entwicklung kam, offenbar von Epithelwucherungen ausgehend, die bei der ersten Operation übersehen worden waren. Die Gallensteine waren hier unzweifelhaft als primär festgestellt.

4) Das Plattenepithelkarzinom der Gallenblase läßt sich nicht auf Grund embryonaler Keimversprengung erklären. Es kann nur durch Metaplasie entstehen. Diese Metaplasie findet eine Erklärung in dem chronischen, mechanischen Reiz der Gallensteine, die stets gleichzeitig gefunden werden.

5) Auch die seltenen Papillome der Gallenblase bevorzugen auffällig das weibliche Geschlecht. Sie sind vor dem 40. Lebensjahr noch nicht beobachtet. Ihre Beziehungen zum Karzinom scheinen sehr enge zu sein. In rund zwei Drittel aller Fälle finden sich auch hier gleichzeitig Gallensteine.

Unter dieser Voraussetzung läßt sich für den 40jährigen Gallensteinträger eine zahlenmäßig nicht geringe Gefährdung durch einen späteren Krebs der Gallenblase feststellen. Sie steigt mit zunehmendem Alter. Diese Gefahr verdient bei der operativen Indikationsstellung zur Gallenblasenentfernung berücksichtigt zu werden. Paul Müller (Landau, Pfalz).

M. A. Tschalussow. Über Lebersteine. Chirurgische Hospitalklinik der Universität Ssamara. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 9. S. 1026. [Russisch.])

Nach den Erfahrungen des Verf.s kommen Lebersteine in mehr als 25% aller Fälle von Cholelithiasis vor. Als diagnostische Fingerzeige können eine Vergrößerung der Leber, Perihepatis und die Beschaffenheit der Steine in der Gallenblase dienen. Bei großen, glatten Steinen der Blase können Lebersteine gewöhnlich ausgeschlossen werden, während unregelmäßig geformte große Steine mit Auswüchsen, Zapfen und Einschlüssen und das Vorkommen

von kleinen neben großen Steinen den Verdacht auf Lebersteine nahe legen. Bei einem solchen Befunde muß die Leber genau abgetastet werden, um sich vor Rezidiven zu schützen, die nach Ansicht des Verf.s in den meisten Fällen auf das Durchtreten von Lebersteinen in die Gallengänge zurückzuführen sind.

F. Michelsson (Berlin).

E. S. Slotwer. Zur Frage der sogenannten Stauungsgallenblase. Chir. Univ.-Klin. Rostow. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 122. [Russisch.])

Die Annahme einer Stauungsgallenblase ist nur bei einem entsprechenden Operationsbefunde (anatomische oder topographische Anomalien der Gallenblase) berechtigt. Die Abwesenheit von Steinen in der Gallenblase bei sicher beobachteten Kolikanfällen genügt noch nicht zur Diagnose einer solchen. Das tatsächliche Vorkommen eines funktionellen Spasmus des Sphinkter Oddi ist noch nicht erwiesen und die zu seiner Beseitigung empfohlene Cholecystektomie jedenfalls anatomisch nicht begründet, da der Sphinkter bei dieser Operation nicht mit entfernt wird. Die Stauungsgallenblase führt auch ohne Infektion zur Entzündung und muß daher entfernt werden.

F. Michelsson (Berlin).

Kurt Meyer und Walter Löwenberg. Über experimentelle Enterokokkeninfektion der Gallenblase. Bakteriologische und I. Innere Abt. d. Rudolf-Virchow-Krankenhauses Berlin. (Zeitschrift f. d. ges. experim. Medizin Bd. LI. 1926.)

Kaninchen wurden intravenös lebende Enterokokken injiziert. Nach verschieden langer Zeit waren, wenn überhaupt noch Kokken nachweisbar, diese in der Gallenblase zu finden. Der Inhalt der Gallenblase war jedoch stets steril, wenn hämolytische Streptokokken oder Viridansstreptokokken injiziert worden waren. Zu erklären sind diese Befunde durch die ungleiche Resistenz der Enterokokken und der Streptokokken gegenüber den Einflüssen der Galle.

P. Rostock (Jena).

G. W. Crile. Function of liver in relation to operation on gallbladder and ducts. (Leberfunktion und Operationen an den Gallenwegen.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 5. p. 309.)

Um Störungen der Leberfunktion durch das Operationstrauma zu verhüten, ist es nach früheren Untersuchungen des Verf.s sehr wichtig, daß die Temperatur der Leber möglichst auf der normalen Höhe gehalten wird. Er sucht dies mit Hilfe des Diathermieapparates zu erreichen. Die Elektroden werden vor der Operation in beiden Seiten angelegt, der Strom bleibt während des ganzen Eingriffes und noch einige Zeit hernach eingeschaltet.

Gollwitzer (Greifswald).

F. Fischler (München). Die Anlegung der Eck'schen Fistel beim Hunde. (Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden Liefg. 206. Abt. 4, Teil 6, 2. Hälfte. S. 1049.)

Kurze Darstellung der vom Verf. gebrauchten und bewährt befundenen eigenen Technik. Beigabe von 4 Abbildungen. Seifert (Würzburg).

Huyges de Beaufond. Cholécystite sans calculs avec latents de rein. (Cholecystitis ohne Stein mit latenten Nierensteinen.) (Soc. française d'urologie 1926. April 19. Journ. d'urol. Bd. XXI. S. 436.)

30jährige Pat. mit Schmerzen in der Gallenblasengegend. Radiographie zeigt deutliche Steinschatten. Keine Symptome von seiten der Niere. Azotämie von 0,35 g. Laparatomie zeigt eine kranke Gallenblase, die entfernt wird. Die röntgenologisch festgestellten Steine finden sich jedoch in der Niere vor. Nach der Operation verschwinden die Beschwerden völlig und die Pat. nimmt mehrere Kilogramm an Gewicht zu. Später werden nach vorausgegangenen Funktionsproben die Nierensteine entfernt. Scheele (Frankfurt a. M.).

Emil Just (Innsbruck). Über einen Fall von subkutaner totaler Choledochusruptur. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 518. 1926.)

Bei einem 18jährigen Mädchen, das von einem schweren Graswagen überfahren war, ergaben die Zeichen einer inneren Blutung die Indikation zu einem operativen Eingriff. Durch die Laparatomie wurde eine komplizierte totale Ruptur des Choledochus festgestellt. Die Komplikation bestand in einer Mitbeteiligung der Leber, der Milz, des Pankreas und der Art. mesenterica superior. Tod trotz Operation an Verblutung aus einem akzessorischen Ast der Art. hepatica. B. Valentin (Hannover).

Jürgen Mathis. Über Sekretionserscheinungen in intrahepatischen Gallengängen. Histol.-Embryol. Institut Innsbruck. (Anatomischer Anzeiger Bd. LXI.)

An den Epithelzellen größerer intrahepatischer Gallengänge verschiedener Tiere (Taube, Hund, Schwein) und des Menschen konnte der Autor verschiedene Sekretionsbilder beobachten. Die Sekretionsweise ist eine apokrine, doch finden sich auch Übergänge zur holokrinen Sekretionsart. Die Natur des abgesonderten Sekretes konnte nicht klargestellt werden.

P. Rostock (Jena).

d'Amato. Weitere Erfahrungen mit der Cholecystographie. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Verf. beschreibt vor allem die Technik, hebt als wichtig die vorherige Abführung (Rizinusöl und Einlauf), intramuskuläre Injektion von Hypophysin und Atropin hervor.

Ferner werden die Fehler der Technik geschildert und ihre Ursachen.

Für die Diagnostik der Gallenblasenerkrankungen ist die intravenöse Methode die Methode der Wahl. Die Aufnahmen müssen im Stehen und Liegen gemacht werden. Sehr wichtig ist in allen Fällen die gleichzeitige Untersuchung des Magens und Darmes mit der Rieder'schen Mahlzeit für den Nachweis von Adhäsionen. Der negative Befund ist, unter Voraussetzung einer einwandfreien Technik bei der intravenösen Methode, Beweis mehr für eine Erkrankung der Gallenblase und des Ductus cysticus als für eine herabgesetzte Leberfunktion. In jedem Falle ist der Befund selbst immer ein sehr wichtiges pathologisches Anzeichen. Die Lage, die Form, die Größe des Gallenblasenschattens sind sehr verschieden bei den verschiedenen Patt. und hängen von zahlreichen Umständen ab. Mit der kombinierten Methode kann man Adhäsionen diagnostizieren, wenn auf Platten, besonders Serien-

aufnahmen des Duodenums, immer konstante Deformierungen und Ausziehungen zwischen den adhärenten Organen zu sehen sind, die nicht bei dem Verlauf der peristaltischen Wellen am Magen und Duodenum verschwinden. Die Stauungsgallenblase kommt besser zur Darstellung, wenn einige besondere technische Maßnahmen angewendet werden. Die Konkremente sind als Aufhellungen in dem Gallenblasenschatten nachzuweisen, jedoch kann bei ihnen ein negativer Befund zustande kommen, wenn ein Spasmus der Muskulatur die Konkremente gegen die Cysticuseinmündung festdrückt.

Gaugele (Zwickau).

Stieda und Schmidt. Die Darstellung der Gallenblase im Röntgenbilde bei peroraler Darreichung des Kontrastmittels. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Die Verff. weisen darauf hin, daß man auch bei der peroralen Darreichung des von Merck in gehärteten Gelatinekapseln herausgebrachten Kontrastmittels Tetrabromphenolphthalein gute Resultate erzielt, nicht nur von der Gallenblase, sondern auch von den großen Gallenwegen. Man erreicht für die Differentialdiagnose wertvolle Bilder. In Fällen von Cysticusverschluß kann sich die Gallenblase nicht mit dem Kontrastmittel füllen; es wird dann absolut kein Gallenblasenschatten entstehen, was differentialdiagnostisch gegen ein Ulcus duodeni wichtig ist, wie Verf. bei einem 32jährigen Manne nachweisen konnte. Es können aber auch andere Störungen vorliegen. Auch können die Kapseln unverdaut im Darmkanal liegen bleiben (Stuhlkontrolle!). Vor der intravenösen Einspritzung hat die perorale den Vorzug der Ungefährlichkeit. Gaugele (Zwickau).

Biancalana (Torino). Un caso di adenomioma delle cistifellea. (Ein Fall von Adenomyom der Gallenblase.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 5.)

Gelegentlich der Autopsie einer an Septikämie gestorbenen 30jährigen Frau fand Verf. eine nußgroße Geschwulst der Gallenblasenwand. Die Geschwulst saß an der Spitze und ragte nicht in die Gallenblase hinein. Das neoplastische Gewebe grenzte an die Tunica muscularis der Gallenblase, war aber von ihr durch eine bindegewebige Lage getrennt, nach außen reichte es bis an die Serosa. Es setzte sich aus glatten Muskelfasern und innen mit Zylinderepithel ausgekleideten, teilweise cystisch entarteten Drüsenschläuchen zusammen. Es handelte sich um ein Adenomyom. Derartige Geschwülste entstehen durch chronische Entzündungsprozesse oder auf der Grundlage versprengter embryonaler Zellgruppen. Herhold (Hannover).

Cernezzi (Saronno). Le ritenzioni biliari intermittente e dolorose della cystifellea. (Die intermittierenden schmerzhaften Gallenstauungen.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 5.)

Es kommen nicht selten von Zeit zu Zeit auftretende schmerzhafte Gallenblasenkoliken vor, welche unabhängig von entzündlichen Prozessen und ohne Fieber und Ikterus in die Erscheinung treten. Sie werden leicht mit den bei chronischer Gallenblasenentzündung auftretenden Anfällen verwechselt. Die Ursachen der nicht entzündlichen intermittierenden Gallenblasenkoliken sind teils anatomische, teils funktionelle. Zu den anatomischen sind zu zählen angeborene abnorme Lage des Cysticus oder des Aufhängebandes der Gallen-

blase und eine infolgedessen eingetretene Knickung oder Verdrehung des Cysticus. Als weitere anatomische Ursachen kommen Adhäsionen, Ptosis der Baucheingeweide, besonders der Leber und des Magens, in Betracht. Die häufigste Ursache ist aber die Einklemmung eines den Cysticus nicht völlig verschließenden Gallensteins. Die funktionellen Ursachen beruhen auf einer durch die Schwäche des vegetativen Nervensystems bedingten Atonie der Gallenblase: Die Diagnose der nicht entzündlichen Gallenblasenstauung stützt sich darauf, daß Fieber und Ikterus fehlen, und daß der Schmerz im Epigastrium über dem Nabel in die Gegend des Plexus coeliacus gelegt wird. Auch das Röntgenbild kann nach vorhergegangener endovenöser Einspritzung von Tetrabromophenolphthalein die Diagnose erleichtern. Als Behandlung kommt bei anatomischen Ursachen die Cholecystektomie mit und ohne Fixation der gesenkten Leber in Betracht. Bei funktioneller Atonie können Einführungen von Magnesiumsulfat ins Duodenum die Entleerung der Galle beschleunigen und unter Umständen heilend wirken.

Herhold (Hannover).

Ph. Pagniez, F. Coste et A. Escalier. Etude sur la contractilité de la rate. (Über die Kontraktilität der Milz.) (Presse méd. no. 99. 1925. Dez. 12.)

Experimentelle Untersuchungen am Hunde, der durch intravenöse Injektionen von Chloralose anästhetisch gemacht worden war. Die intravenöse Injektion von Suprarenin führte nach 20 Sekunden zu einer beträchtlichen Milzkontraktion mit Fältelung der Kapsel. Das Volumen der Milz verringerte sich um $^2/_3$—$^3/_4$; die Kontraktion dauert nur einige Minuten. Nach 6—7 Minuten hat die Milz wieder ihre frühere Größe erreicht. Wiederholte Suprarenininjektion führte zu abermaliger Kontraktion. Hypophysenextrakt bedingt ebenfalls Kontraktion, jedoch in geringerem Grade als das Suprarenin, während Strychnin keinerlei kontrahierende Wirkung zeigt. Die Wirkung des Suprarenin beruht auf einer direkten Beeinflussung des Milzparenchyms, wie Versuche an der exstirpierten Milz ergeben. Mit der Kontraktion der Milz geht selbstverständlich eine weitgehende Entleerung von Blut einher; die Untersuchung dieses Blutes zeigt, daß die Leukocytenzahl nicht erhöht ist und lediglich die Erythrocyten vermehrt sind. Die Experimente sind auf den Menschen übertragbar, indem auch hier die Injektion von Suprarenin eine Kontraktion der Milz bedingt. Wie weit dieses Geschehen für die Diagnose der verschiedenen Milztumoren verwertbar ist, entzieht sich vorerst noch der Beurteilung, ebenso muß es noch unentschieden bleiben, ob die Suprarenininjektion zur Diagnose akuter Milz- oder Bluterkrankungen verwertbar ist.

M. Strauss (Nürnberg).

Léon Binet et J. Verne. Dégénérescence de la rate chez un chien. Apparition de rates de suppléance. (Entartung der Milz eines Hundes. Auftreten von Ersatzmilzen.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 739. 1926.)

Eine 16 kg schwere, erwachsene, nichtträchtige Hündin mit im übrigen gesunder Brustfell- und Bauchfellhöhle hatte eine sehr lange Milz, deren oberster und unterster Teil zu großen Blutcysten umgestaltet war. Solche fanden sich in kleinerer Form auch noch im übrigen Gewebe dieser Milz. Mithin war diese wohl arbeitsuntüchtig geworden. Dafür waren zwischen

ihr und der Bauchspeicheldrüse sowie an deren Hinterfläche, in der Magenausgangsgegend, im Gekröse mehrere Ersatzmilzen von Schoten-, Nuß-, Dattelgröße, die unter sich, sowie mit dem Milzstiele durch dicke Blutgefäße verbunden waren. Nach dem mikroskopischen Befunde waren diese überzähligen Blutdrüsen aus Lymphdrüsen hervorgegangen.

Georg Schmidt (München).

I. Philipowicz (Czernowitz). Drei Beiträge zur Chirurgie der Milz. (Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 528. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Kurze Mitteilung von drei Fällen. Im ersten Falle handelte es sich um eine atrophische Cirrhose der Milz bei Malaria, Heilung nach Exstirpation der stark vergrößerten Milz. Im zweiten Fall, einer hämorrhagischen Diathese, konnte die Splenektomie nur eine kurze, vorübergehende Wirkung erzielen. Im dritten Fall handelte es sich um eine Kompression des Magens durch einen chronischen Milztumor, welcher nicht durch die Größe, sondern vielmehr durch den Reiz auf die Magenwand infolge der innigen Verwachsung zu spastischen Zuständen geführt hatte. Glatte Heilung. B. Valentin (Hannover).

Golli e Vanucci (Padova). Splenomegalia linfatica con linfo- e monocitosi relative. (Lymphatische Milzvergrößerung mit Lympho- und Monocytose.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 5.)

Eine 55jährige Frau, die vor einiger Zeit an häufigen Durchfällen gelitten hatte, erkrankt an hochgradiger, mit Milzvergrößerung einhergehender Körperschwäche. Im Blutbilde waren rote und weiße Blutkörperchen in geringem Grade vermindert, die Zahl der Lympho- und Monocyten aber erheblich erhöht. Hämoglobin 60%. Da Leukämie wegen des Fehlens vergrößerter Lymphdrüsen und Vermehrung der weißen Blutzellen, perniziöse Anämie wegen der nur wenig verringerten Anzahl der roten Blutkörperchen und des Fehlens von Degenerationsformen roter Blutzellen ausgeschlossen werden konnte, wurde die Diagnose auf lymphatische Hypersplenomegalie gestellt. Die Milz wurde operativ entfernt, die Kranke dadurch völlig wieder hergestellt. Im Milzgewebe war die Zahl der Follikel erheblich vermehrt, das interfollikuläre Gewebe aber wenig verändert. Das Blutbild der Kranken wurde nach der Milzexstirpation im Laufe der Zeit völlig normal.

Herhold (Hannover).

Einhorn. Über bösartige und gutartige Geschwülste des Pankreas. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 42. S. 1765.)

E. hat 9 Fälle von Pankreastumoren operiert, die er mit ausführlichen Krankengeschichten anführt. Er hat seine Fälle eingeteilt:

1) in Pankreastumoren von malignem Charakter ohne Ikterus,
2) in Pankreastumoren von unbestimmtem Charakter ohne Ikterus,
3) in Pankreastumoren von benignem Charakter mit Ikterus,
4) in Pankreastumoren von unbestimmtem Charakter mit Ikterus.

Klinisch ist es oft nicht möglich, festzustellen, ob ein gutartiges oder bösartiges Leiden vorliegt. Eine Laparatomie ist daher immer erforderlich. Die Anlegung einer Gallenblasenfistel kann besonders bei gutartigen Leiden völlige Heilung erzielen. Kingreen (Greifswald).

P. Brocq. Les pancréatites aigues chirurgicales. (Die chirurgischen akuten Pankreatitiden.) 188 Seiten. Paris, Masson et Cie., 1926.

Dem sorgfältig abgefaßten Werk liegt langjährige praktische und experimentelle Betätigung auf diesem Gebiete zugrunde. An Hand einer sorgfältig zusammengestellten Kasuistik wird die Klinik, die pathologische Anatomie, die Pathogenese, Diagnostik und Behandlung der verschiedenen Formen der akuten Pankreatitis besprochen, sowie auch die Frage gelegentlicher Sonderkomplikationen, wie der Pankreasfistel, berührt. Ein ausführliches Literaturverzeichnis schließt sich an und macht das Büchlein für jeden, der sich über den modernen Stand der hier behandelten Fragen unterrichten will, recht brauchbar. Melchior (Breslau).

Z. Romodanowskaja. Die Arterien der Bauchspeicheldrüse. Lehrstuhl der normalen Anatomie am Omsker Medizinischen Institut. (Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte Bd. LXXIX.)

Ergebnis der Untersuchungen an 34 menschlichen Leichen, das in sehr klaren Zeichnungen niedergelegt ist. Die Arterien des Pankreas bilden zahlreiche Anastomosen, die aber meist typisch verlaufen. Die Arteria pancreaticoduodenalis sinist. ist konstant. Die Arteria pancreatica inferior (Testut) kommt etwa nur in 1/3 der Fälle vor. Die Arteria pancreatica superior ist mehr oder weniger konstant; fehlt sie, dann wird sie durch die Arteria pancreatica inferior ersetzt. Beide Äste kommen gleichzeitig nicht vor. Die Längsanastomose zwischen der Arteria coeliaca und der Arteria mesaraica superior ist mehr oder weniger konstant. P. Rostock (Jena).

D. Antic. Duodenaltubage in der Diagnostik des Pankreaskrebses. Interne Klinik der Universität Belgrad. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX. 1926.)

Bei Tumoren des Epigastriums mit oder ohne Ikterus soll man immer an ein Pankreaskarzinom denken. Das des Kopfes liegt in der Mitte des Epigastriums und nimmt die Richtung nach dem rechten Hypochondrium, während das des Körpers im linken Epigastrium liegt. Beide verschwinden bei der Magenaufblähung. Das Karzinom des Kopfes entwickelt sich ohne Schmerzen, während das des Körpers Schmerz erzeugt (Syndrome pancreatico-solaire Carnot). Das Karzinom des Kopfes ist von schmerzlosem, progressivem Ikterus ohne Remissionen begleitet, während das Korpuskarzinom keinen Ikterus erzeugt, aber progressive Anämie und Kachexie hervorruft. Dies wird am leichtesten mit dem Magenkrebs verwechselt, während das Pankreaskopfkarzinom dem der Gallengänge ähnelt.

Die Duodenaltubage ist von differentialdiagnostischer Bedeutung. Negativer Befund der Gallenelemente, verbunden mit Fehlen der Lipase im Duodenalsaft ohne Blut, spricht für Pankreaskarzinom. Trypsin und Amylase sollen von geringerem differentialdiagnostischen Wert sein. Der Inselapparat ist bei beiden Lokalisationen des Krebses nicht geschädigt. Bei der Lokalisation im Körper haben wir kein diagnostisches Kriterium. Auch die Duodenaltubage versagt.

Die Lebensdauer der Kranken mit Pankreaskarzinom betrug nach der Beobachtung des Autors 7—9 Monate. P. Rostock (Jena).

Peter Walzel (Wien). Ein klinischer Beitrag zur Pathogenese der Pankreascysten. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 483. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

An der Klinik Eiselsberg sind in den letzten 20 Jahren 13 Pankreascysten operiert worden; eine traumatische Ätiologie war in keinem Falle nachweisbar. Von diesen 13 Fällen werden 5 Fälle hervorgehoben, welche lehrreiche Aufschlüsse für die Ätiologie der Pankreascysten bieten.

B. Valentin (Hannover).

Erich v. Redwitz (München). Beobachtungen und Erfahrungen in zwei Fällen von Pankreascyste. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 501. 1926.)

Die in zwei Fällen von Pankreascysten gesammelten Erfahrungen sind folgende: Die Luftaufblähung des Kolons vom Mastdarm aus leistet wertvolle Dienste und ist in manchen Fällen fähig, das Pneumoperitoneum zu ersetzen. Die Noguchi'sche Reaktion ist bei kritischer Beurteilung für die Diagnose eines Pankreasprozesses wohl verwertbar. Bei Cysten des Pankreaskörpers ist der Zugang durch das Abdomen zu empfehlen, bei solchen des Pankreasschwanzes ist der Weg von der Lende her vorzuziehen. Echte Epithelcysten des Pankreas sollten unbedingt total exstirpiert werden. Bei traumatischen Pseudocysten ist die Einnähung der Exstirpation vorzuziehen. Die Abgrenzung der beiden Cystenformen ist klinisch und auch intra operationem nicht immer einfach.

B. Valentin (Hannover).

J. Knoflach. Pankreasatrophie und Lipomatose. Pathol.-Anat. Institut der Universität Wien. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Bei einem Fall von Steinbildung im Ductus Wirsungianus und bei zwei Fällen von alter Pankreasnekrose war es zu einem Untergang großer Teile des drüsigen Pankreasgewebes gekommen. Das drüsige Parenchym war vollkommen geschwunden und durch Fettgewebe ersetzt, die Ausführungsgänge waren in lichtungslose Stränge umgewandelt, die Langerhans'schen Inseln waren jedoch fast unverändert und in großer Zahl erhalten geblieben. Die Gangreste bestanden ausschließlich aus dichtgefügten orzeinophilem Gewebe.

Die fettgewebige Umwandlung der abgetrennten Organteile und die damit einhergehende »Pseudohypertrophie« im lipomatösen Teil läßt sich durch den äußerst langsamen Ablauf des ganzen Prozesses beim Fehlen schwerer entzündlicher Veränderungen erklären. Dem Organismus blieb dabei Zeit, sich funktionell anzupassen und mit den sehr geringen Resten unveränderter Bauchspeicheldrüse sein Auskommen zu finden. P. Rostock (Jena).

Konrad Helly. Das Schleimdrüsenkarzinom des Pankreas. Pathol. Institut des Kantonspitals St. Gallen. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Miteilung eines einschlägigen Falles. Als Sonderform der Pankreaskarzinome wird ein zylindrisches Adenokarzinom mit unverkennbarem Schleimcharakter abgegrenzt. Es nimmt seinen Ausgang nicht von dem spezifischen, sezernierenden Pankreasgewebe, sondern von den als Anhangsgebilde der Ausführungsgänge im Pankreas vorkommenden Schleimdrüsen.

P. Rostock (Jena).



Urogenitalsystem.

Loeper, Decourt et Garcin. La fonction soufrée de la surrénale. (Die Schwefelfunktion der Nebennieren.) (Presse méd. no. 77. 1926. September 25.)

Neben dem Adrenalin-, Lezithin-, Cholestearin- und Pigmentstoffwechsel kommt für die Nebenniere vor allem der Schwefelstoffwechsel in Betracht. Die Nebennieren haben in erster Linie eine Schwefel fixierende Eigenschaft. Daneben kommt auch eine oxydierende Funktion in Frage, die aus dem Neutralschwefel das Schwefeloxyd entstehen läßt. Der Schwefelstoffwechsel steht in engster Beziehung zum Pigmentstoffwechsel und damit zur Melanodermie. Das Melanin ist nämlich nichts anderes, als eine Schwefelaminoverbindung, die nach den experimentellen Untersuchungen der Verff. mit dem Überschuß des Schwefels im Organismus zunimmt und so zur Melanodermie führen kann. Überschüssiger Neutralschwefel findet sich im Kreislauf, wenn die bindende Funktion der Nebennieren unterdrückt ist (Addison'sche Erkrankung oder Nebennierenexstirpation). Der Neutralschwefel wird durch die Nieren, die Leber oder die Haut ausgeschieden. M. Strauss (Nürnberg).

R. O. Ward. Urinary calculi composed of bacteria. (Bakterienharnsteine.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 230.)

Beschreibung eines Falles mit weichen »Bakteriensteinen«. 35jährige Frau. Beginn des Leidens vor 15 Monaten mit schwerer rechtseitiger Nierenkolik, begleitet von einer Hämaturie, die 1 Monat andauerte. Dann zweiter Kolikanfall mit hohem Fieber. In den nächsten Monaten noch mehrere mildere Anfälle und Abgang von etwa 100 weichen »Steinen«. Klinisch: Pyurie. Kulturell: Bact. coli comm. Pyelogramm: Nierenbecken erweitert. Harnleiter direkt am Abgang vom Nierenbecken abgeknickt. Nephrektomie. Hydronephrose, die stark eitrigen Harn und mehr als 100 Steinchen enthält. Histologisch: Chronische Nephritis. Akute aszendierende Infektion der ganzen Niere. Das Zentrum der geschichteten Steinchen scheinen Überbleibsel von Blutkoagula zu sein. Die äußeren Schichten bestehen aus massenhaft Bakterien und Detritus mit kleinen Beimengungen von Kalzium- und Magnesiumsalzen. Die Kittschichten scheinen schleimiger Art zu sein. Das schleimige Bindematerial scheint der wesentliche Faktor für die Kohäsion zu sein. Da die »Steine« sehr weich und elastisch sind, können sie leicht spontan abgehen, weswegen eine konservative Behandlung zu versuchen ist.

Bronner (Bonn).

P. Janssen (Düsseldorf). Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung in der chirurgischen Urologie. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 38.)

Die Arbeit zeigt, wie geradezu unentbehrlich die Röntgenuntersuchung in der Urologie ist. Die Technik der Aufnahme bei den verschiedenen Erkrankungen der Niere, des Nierenbeckens, der Harnleiter, der Blase, ja auch der Prostata, Urethra und Samenbläschen wird besprochen und man gewinnt so ein ausgezeichnetes Bild von dem hohen Wert, den wir den Röntgenstrahlen in der Diagnostik urologischer Erkrankungen verdanken.

Peter Glimm (Klütz).



Joseph. Die Harnorgane im Röntgenbild. Archiv und Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern. Leipzig, Thieme, 1926.

Das klar und übersichtlich geschriebene Buch enthält alles, was man heute über dieses Thema weiß und was ja der Chirurg, Internist und Röntgenologe wissen möchte. Die Technik ist so weit fortgeschritten, daß es heute tatsächlich in den meisten Fällen gelingt, röntgenologisch die Diagnose zu stellen. Das Buch wird jedem auf diesem Gebiet Arbeitenden eine schöne Unterstützung sein, besonders mit seinen zum Teil prächtig wiedergegebenen Bildern des normalen und pathologischen Urogenitalsystems. Die Bilder sind auf Tafeln wiedergegeben. Der erklärende Text ist in sehr übersichtlicher Weise in vier Sprachen auf dem Nebenblatt vermerkt (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch). Es dürfte dem Buch daher auch eine Verbreitung im Ausland gesichert erscheinen. Die Leistung des Verlages ist in jeder Weise anzuerkennen. Gaugele (Zwickau).

Nicolas. Methämoglobinurie beim Grawitztumor. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Mitteilung von zwei Fällen von Grawitztumoren, bei denen die Kranken einen hämolytischen, stark methämoglobinreichen Harn entleerten. Verf. glaubt, daß die hämolytische und hämoglobinbildende Wirkung den Tumorzellen zuzuschreiben ist. Boeminghaus (Halle a. S.).

H. Bronner und J. Schüller. Experimentelles zur Kältediurese. Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 5 u. 6. 1926.)

Die Ungleichheit der Ergebnisse in bezug auf die Kältediurese regte die Verff. zu eigenen Untersuchungen an. Die Versuchsanordnung war folgende: Füllung der Blase mit 150—200 ccm körperwarmer Flüssigkeit. Einführung eines starken Harnleiterkatheters und Registrierung der austretenden Harntropfen sowie cystoskopische Kontrolle über den Austritt des indigkarmingefärbten Harns am zweiten Harnleiterostium. Nachdem nach einiger Zeit die Entleerung regelmäßig geworden war, wurden eiswassergetränkte Tücher auf Bauch und Oberschenkel gelegt und der Einfluß dieser Kälteapplikation auf die Harnproduktion beobachtet. Bei den meisten dieser Versuche setzte sofort eine Steigerung der Tropfenzahl ein, die aber nicht lange anhielt. Wahrscheinlich beruht die Erscheinung in erster Linie auf Wirkung der Vasomotoren. Boeminghaus (Halle a. S.).

Béla Rodá und J. Deutsch. Nierenfunktionsprüfung mit Carbamidbelastung in der Chirurgie. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Zur Nierenprüfung bekommen die Kranken nach 12stündigem (!) Dürsten auf nüchternen Magen 15 g Ureum in 100 ccm Tee; nach 2 Stunden wird die Harnstoffkonzentration des Harns gemessen. Bei der Belastung mit Ureum bestimmt man die maximale Ureumkonzentrationsfähigkeit der Nieren, wodurch man über die N-Ausscheidung der Nieren ein Bild erhält. Methodik der Prüfung. Die Resultate entsprechen im allgemeinen den Ergebnissen der anderen Funktionsprüfungen. Gute Nieren erreichen eine Ureumkonzentration über 2000 mg in 100 ccm Harn; Werte unter 1000 mg zeigen eine schlechte Nierenfunktion an. Boeminghaus (Halle a. S.).

Blum, Glingar und Hryntschak. Urologie und ihre Grenzgebiete. Dargestellt für praktische Ärzte. 318 Seiten mit 59 zum Teil farbigen Abbildungen. Preis M. 16.50. Wien, Julius Springer, 1926.

Das Buch, von den Schülern der älteren urologischen Wiener Schule herausgegeben, will für den praktischen Arzt ein Führer in der urologischen Diagnostik und Therapie sein. Für die Fachärzte will es den Standpunkt der Urologie in den Grenzgebieten festlegen. Die Lösung der Aufgabe ist vortrefflich gelungen, so daß das Buch wärmstens empfohlen werden kann.

Borchard (Charlottenburg).

A. Schönfeld und Fr. Kraft. Die Erkrankungen der Niere und des Ureters im Röntgenbilde. (Radiologische Praktika Bd. VI.) 164 Seiten mit 58 Abbildungen im Text. Leipzig-München, Otto Nemnich, 1926.

Der vorliegende VI. Band der radiologischen Praktika — Bd. V enthält die Erkrankungen der Harnblase im Röntgenbild von denselben Verff. — fußt auf den reichen persönlichen Erfahrungen der Verff., unter weitgehendster Berücksichtigung des Schrifttums. Es sind hauptsächlich die praktischen Einzelheiten herausgearbeitet, die Theorie ist nur so weit berücksichtigt, als es unumgänglich nötig war. Die Anordnung und Verwertung des Stoffes sind sehr klar, die Abbildungen sind vorzüglich, so daß das Buch allen Praktikern besonders empfohlen werden kann. Borchard (Charlottenburg).

Otto Kneise. Handatlas der Cystoskopie. 2., völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. 119 Seiten. 102 Blätter in Vierfarbendruck nach Aquarellen des Verf.s, mit erläuterndem Text und einführenden theoretischen Betrachtungen sowie einigen Abbildungen innerhalb des Textes. Preis geb. M. 42.—. Leipzig, Georg Thieme, 1926.

Die 1. Auflage erschien 1907 und wurde allseits sehr freundlich aufgenommen. Der 2. Auflage kann man eine noch viel bessere Prognose stellen. Der große Vorzug der reichen Erfahrung des Verf.s vereint sich mit dem besonders wichtigen und bedeutungsvollen Vorzug, daß der Verf. alle Aquarelle selbst gezeichnet hat. Von den bisherigen Atlanten ist es bei keinem der Fall. Dazu kommt die klare und kurze Fassung des Textes, die geradezu vorzügliche Ausstattung und Wiedergabe der Bilder und der relativ niedrige Preis. Das sind so viel Vorzüge, daß dem Atlas eine weite Verbreitung sicher ist.

Borchard (Charlottenburg).

L. Karczag. Über die Karbinolfarbstoffprobe bei Nierenkrankheiten. III. Med. Klinik der Univ. Budapest. (Biochem. Zeitschrift Bd. CLXXIII. 1926.)

Zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken wurde Tieren und Menschen Fuchsin, Lichtgrün und Wasserblau injiziert. Schädigungen sind nie beobachtet worden. Das Fuchsin S hat sich für die funktionelle Nierendiagnostik besonders bewährt. 10 ccm der $2\frac{1}{2}$%igen Lösung werden intravenös injiziert. Der Zeitpunkt der Ausscheidung des Karbinolanteils und des Farbstoffes werden getrennt beobachtet, Karbinol wird früher ausgeschieden. Aus der Berechnung des Intervalls können feinere Schlüsse auf das Verhalten der Nieren gewonnen werden. Z. B. erscheinen bei Nephrosen Karbinol und Farbstoff früher im Harn als bei gesunden Nieren. P. Rostock (Jena).



E. Pflaumer. Urologische Röntgendiagnostik. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 9. 1926.)

Die Röntgenuntersuchung darf sich niemals auf die Seite oder Gegend der Schmerzen beschränken, sie muß unter allen Umständen das ganze Harnsystem erfassen. Ein negatives Ergebnis verbürgt auch bei bestgelungener Aufnahme nie mit Sicherheit das Fehlen eines Konkrements; der Prozentsatz der Versager dürfte aber, wenn alle Hilfsmittel zur Anwendung kommen, 3% kaum übersteigen. Bei dringendem Steinverdacht und negativem Bilde muß Kontrastfüllung der Blase, der Harnleiter und des Nierenbeckens zu Hilfe genommen werden. Gegen konkrementverdächtige Schatten kann man vor der Operation gar nicht mißtrauisch genug sein.

Der Arbeit sind eine Anzahl sehr instruktiver Beispiele mit guten Abbildungen beigefügt. Paul Wagner (Leipzig).

J. Fisch. Les variations de morphologie du bacterium-coli dans les affections urinaires. (Die Gestaltveränderungen des Bacterium coli bei den Harnwegserkrankungen.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 3. S. 227. 1926.)

Die verschiedenen, als Sonderformen beschriebenen Bakterien im Urin gehören, wie der Verf. kulturell nachwies, alle zum Bact. coli (Escherich). Aus dem Nierenbecken entnommener Urin zeigt bei sofortiger Untersuchung nur wenige, in ihrer Vitalität erheblich reduzierte Colibakterien. Bei Wiederholung der Untersuchung nach 6 Stunden finden sich zwar zahlreichere, aber morphologisch noch ungefähr einheitliche Bakterien. Nach 24—36 Stunden zeigt sich eine Bakterienflora, die aus den verschiedensten Formen zu bestehen scheint und in ähnlicher Form in Fällen von Stagnation im Nierenbecken und bei chronischer Colibakteriurie in der Blase angetroffen wird. Ursache dieser morphologischen Variationen ist der längere Aufenthalt der Bakterien im Urin. Für die Beurteilung eines Befundes ist es wichtig, die seit der Entnahme verstrichene Zeit zu wissen. Scheele (Frankfurt a. M.).

G. Potel. Les troubles génito-urinaires dans les petites hypertensions portales. (Beschwerden der Harnwege bei den kleinen Drucksteigerungen in der Pfortader.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 3. S. 193. 1926.)

Alimentäre Toxine (besonders Wild haut goût) rufen eine Kontraktion der Leberkapillaren hervor und führen durch verminderte Durchgängigkeit der Leber zu einem erhöhten Druck in der Vena portae, dessen frühestes und wichtigstes Symptom die verzögerte alimentäre Poliurie (Opsiurie) ist. Die Druckausgleichsbestrebungen zwischen Vena portae und dem übrigen venösen System führen zur Ausbildung eines Kollateralkreislaufes, der im Urogenitalapparat zu Störungen Anlaß gibt. Hierher gehören besonders die heftigen Beschwerden bei Hämorrhoiden nach einem opulenten Mahle. Das Bluten der Knoten verschafft dann durch Druckausgleich Erleichterung. Der Verf. hat verschiedene Fälle von Weißfluß, verstärkter Blutung und Verstopfung, besonders bei jungen Mädchen, die wegen ihres schlechten Aussehens überreichlich mit Fleisch- und Eierspeisen ernährt wurden, durch Verordnung einer vegetarischen Kost heilen können. Dieselbe Therapie empfiehlt sich bei Beschwerden der Prostatiker. Der Verf. ist der Ansicht, daß der im Tierversuch erwiesene erhöhte Druck in der Vena portae bei gewissen alimentären Schädigungen beim Menschen eine größere Rolle spielt, als ihm bisher eingeräumt wird. Scheele (Frankfurt a. M.).

Arturo Perera. Tratamiento de eleccion en la tuberculosis genital del hombre. (Die Behandlung der Wahl bei der Genitaltuberkulose des Mannes.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 2. p. 177—183.)

Verf. unterscheidet streng die akuten Fälle von den chronischen. Die akuten Fälle werden mit Ruhe und antiphlogistischen Mitteln behandelt. Bei den chronischen Störungen besteht die Frage, wann chirurgische Eingriffe nötig sind, wann Röntgentherapie oder Heilstättenbehandlung. Maßgebend sind folgende Gesichtspunkte: Bei Kranken, die sich eine längere Behandlung leisten können oder es wollen, muß zunächst der primäre Herd der Infektion gefunden werden (Niere, Blase, Epididymis). Außer der örtlichen Behandlung hat man alsdann Heliotherapie und Radiotherapie anzuwenden. Ist die Tuberkulose sehr ausgedehnt und befällt sie verschiedene Organe, so soll man sich nicht zu lange mit konservativen Maßnahmen aufhalten. In diesen Fällen ist der chirurgische Eingriff notwendig, der jedoch so schonend wie möglich ausgeführt werden muß (nach Möglichkeit Erhaltung eines Testis). Der chirurgische Eingriff ist auch dann stets angezeigt, wenn die soziale Lage des Kranken eine längere Behandlung ausschließt. Eggers (Rostock).

Hacot y Chaiz. Como de debe tratar la litíasis urica? (Wie behandelt man harnsaure Steine?) (Cron. med. mexicana p. 276. 1926. August.)

I. Alimentäre Behandlung. Es sind erlaubt: Tomaten, Gemüsesuppen, rotes Fleisch, Fische, Kartoffeln, Salate, Rot- und Schwarzwurzeln, Blumenkohl und andere Kohlarten, Reis und Früchte; als Getränke: Wasser, wenig Bier oder Wein. Verboten sind alle cholestearinreichen Nahrungsmittel: Eier, Gehirn, Leber, Bohnen, Erbsen, Linsen, knorpelhaltige Teile (Kalbskopf, Kalbshaxen, Ochsenschwanz), Schildkrötensuppe. Ferner Rhabarber, grüne Bohnen, Kresse, Pilze und Trüffeln. Von Getränken sind verboten Kaffee, Tee und Schokolade. Brot muß stark eingeschränkt werden, da es reich an Nukleinen ist und Gelegenheit zur Entstehung von Essigsäure gibt.

II. Von der medikamentösen Behandlung wird die Behandlung mit Lithiumsalzen besprochen. H. hat ein neues Präparat angegeben, das Urifluin, das eine Kombination von Lithium mit Fettsäuren von hohem Molekulargewicht darstellt. In 24 Stunden wurden nach Applikation dieses Mittels in 3 Litern 2,10 g Urate ausgeschieden. Der Harnsäurespiegel des Blutes sank durchschnittlich von 0,12—0,19 vor der Behandlung auf 0,07—0,08 pro Liter.

Eggers (Rostock).

Legueu, Fey et Truchot. L'examen radiologique de l'appareil pyelourétéral. (Die Röntgenuntersuchung des Nierenbecken-Harnleitersystems.) (Presse méd. no. 42. 1926. Mai 26.)

Da das Nierenbecken ein kontraktiles Organ mit motorischer Funktion und physiologischer Entleerungsweise ist, muß die Röntgenuntersuchung des Nierenbeckens mit Serienaufnahmen vorgehen, die unter Zuhilfenahme des Röntgenschirmes ein Bild von der Kontraktions- und Entleerungsart geben. Die Technik ist einfach und für den Pat. in keiner Weise unangenehm, da sich die Untersuchung ohne weiteres im Anschluß an den zur Funktionsprüfung nötigen Ureterenkatheterismus durchführen läßt. Mit dem Ureterenkatheter werden zunächst wenige Kubikzentimeter 30%iger Jodnatriumlösung in das Nierenbecken eingebracht, das so weit gefüllt werden soll, daß die

Füllung keinen Schmerz und dadurch gesteigerte Kontraktion bedingt. Nach der Füllung wird die Ureterensonde langsam entfernt und nun sowohl das gefüllte Becken wie die Entleerung beobachtet. Hierbei ergibt sich eine deutliche Bulbuszeichnung, die intermittierende Füllung erschließen läßt, während der Ureter rasche Entleerung zeigt. Der Bulbus stellt das obere Ureterensegment dar und hat konische Form (Basis: Nierenbecken, Spitze: Ureter), die im Zusammenhang mit der jedesmaligen Kontraktion des Nierenbeckens erscheint. Die Kontraktion des Bulbus ist zeitweise ohne weitere Folge, in der Regel kommt es jedoch zur Entleerung, die schlagartig mittels einer einzigen Kontraktion erfolgt. Die Entleerungszeit des Beckens von normaler Füllungsbreite (3—12 ccm) beträgt 3—15 Minuten, so daß im Mittel auf jeden Kubikzentimeter 1 Minute Entleerungszeit trifft. In pathologischen Fällen ergibt sich bei Nierenbeckenerweiterung, abgesehen von der flauen, mit einzelnen dichteren Flocken vermischten Schattenzeichnung, heftige ungeordnete Kontraktion des Nierenbeckens, weiterhin vollkommene Retention ohne Bulbusbildung, trotz deutlicher Hypermotilität (spastische Retention). Diese kann auch bei normalen Nierenbecken eintreten, wenn die Füllung zu intensiv ist. Bei Pyonephrose und vereinzelten Tumoren ist die Füllung überhaupt unmöglich, es kommt infolge der Starre der Nierenbeckenwand zum sofortigen Rückfluß in die Blase. In pathologischen Fällen ist auch Form und Bildung des Bulbus Veränderungen unterworfen: Drehungen, Strikturen, Veränderung des Rhythmus, Scheinkontraktionen. Ebenso ist die Entleerung des Bulbus in pathologischen Fällen geändert, meist im Sinne der Verlangsamung. Die Entleerungszeit des Nierenbeckens ist in pathologischen Fällen entweder stark verkürzt (wenige Sekunden, oder verlängert bis zu Stunden). Bei Dilatation ist die Entleerung verlängert, und zwar im allgemeinen um so mehr, je stärker die Dilatation. Beachtenswert ist, daß nie ein Bild allein ausreicht, um von den pathologischen Tatsachen genau zu unterrichten, sondern daß der gesamte Befund bei der Deutung der Verhältnisse herangezogen werden muß.

M. Strauss (Nürnberg).

G. Keynes. Papilloma of the renal pelvis diagnosed by pyelography. (Nierenbeckenpapillom, diagnostiziert durch Pyelographie.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 372.)

44jähriger Zimmermann mit intermittierender Hämaturie und Koliken. Pyelographie (30 ccm 15%iges NaBr) zeigte große, unregelmäßige Füllungsdefekte. Die Kelche waren aber alle normal gefüllt, keine Zerstörungen der Nierensubstanz. Operation: Nierenbecken teilweise durch zottige Geschwulstmassen ausgefüllt. Histologisch Papillom, gutartig. Bronner (Bonn).

S. N. Lissowskaja. Zur Frage der Variationen im Bau der Nierenfascie und ihre Bedeutung für die Chirurgie. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 21. S. 3. [Russisch.])

Um das Verhalten der Nierenfascie zu untersuchen, hat die Verf. an 50 Leichen beiderseits das Nierenbett präpariert. Sie fand dabei, daß die hintere Fascie (Fasc. retrorenalis) sich verschieden verhält. In 46% ihrer Fälle verlief das hintere Blatt vor der Wirbelsäule, in 56% befestigte es sich seitlich an den Wirbeln. Auch in ihrem Verlaufe nach unten lassen sich zwei Typen unterscheiden. In einem Teil der Fälle vereinigt sich die hintere Fascie

mit dem vorderen Blatt mittels derber Faserzüge unterhalb des unteren Nierenpols, in anderen sind sie nur durch lockeres Bindegewebe miteinander verbunden. Häufig wurde auf der rechten und linken Seite derselben Leiche dieses verschiedene Verhalten der Fascien beobachtet. Das Nierenbett wurde beiderseits nach unten abgeschlossen gefunden in 24%, rechts geschlossen und links offen in 20%, rechts offen und links geschlossen in 16%, beiderseits offen in 40%. Im ganzen war das Nierenbett rechts in 56%, links in 60% nach unten offen. Nach oben vereinigen sich beide Fascienblätter über den Nebennieren, in 47% der Fälle findet man aber zwischen dem oberen Nierenpol und der Nebenniere eine derbe Fascienplatte, so daß die Nebenniere in diesen Fällen in einer eigenen Kapsel liegt, während in 53% aller Fälle Niere und Nebenniere in eine gemeinsame Fascienkapsel eingeschlossen sind. Ein Zusammenhang zwischen dem anatomischen Verhalten der Nierenfascien und der Beweglichkeit der Nieren konnte nicht festgestellt werden, auch bei der Verwachsung beider Fascienblätter unter dem unteren Nierenpol konnte in 32% eine stark bewegliche Niere festgestellt werden. Interessant ist der in einem Fall von nach unten offenem Fascienbett erhobene Befund, daß die stark dislozierte Niere nicht zwischen beiden Fascienblättern, sondern in einer Ausbuchtung des vorderen Blattes lag. Sehr häufig fand sich die Niere zusammen mit der sie umhüllenden Fascie nach unten oder zur Seite disloziert. Für die Fixation der Niere kommt somit die Nierenfascie nicht in Betracht, dagegen kommt ihr eine große Bedeutung für die Ausbreitung einer Paranephritis und von perirenalen Hämatomen zu.

F. Michelsson (Berlin).

J. J. Grekow. Die transperitoneale Nephrektomie und Nephropexie. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 21. S. 10. [Russisch.])

Bei großen Nierentumoren benutzt Verf. mit Vorliebe den transperitonealen Weg, selbst bei eitrigen Erkrankungen mit infektiöser Paranephritis. Er hat dabei nie eine Infektion der Bauchhöhle gesehen, da diese durch Abstopfen mit Mullkompressen sicher geschützt werden kann. Der transperitoneale Weg gewährleistet bei großen Nierengeschwülsten nicht nur eine leichte Isolierung des Nierenstiels und eine sichere Unterbindung der Gefäße, sondern schützt auch vor Nebenverletzungen des Dickdarms, der Cava usw. Bei mit Wanderniere komplizierten Erkrankungen der Bauchorgane bevorzugt Verf. ebenfalls die gleichzeitige transperitoneale Fixation der Niere, die dadurch erreicht wird, daß die dekapsulierte Niere in ihrer normalen Lage durch Nähte, die das Peritoneum, die Nierenfascie, die beiden abgelösten Kapselblätter und die Rückenmuskulatur fassen, festgehalten wird. Bei sechs auf diese Art operierten Fällen waren die Dauerresultate gut. Bei alleiniger Wanderniere empfiehlt Verf. die retroperitoneale Aufhängung an der XII. Rippe mittels eines Fascienstreifens. F. Michelsson (Berlin).

A. Damski. Einige Bemerkungen über den Wert des Ureterenkatheterismus und der Indigkarminprobe bei paranephritischen Eiterungen. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 5 u. 6. 1926.)

Auf Grund von sechs mitgeteilten Beobachtungen hält D., wie das schon von anderer Seite gefordert wurde, eine urologische Untersuchung auch in den Fällen von paranephritischer Eiterung für geboten, in denen der Harn

scheinbar ganz normal ist. Nach Eröffnung des Abszesses soll man versuchen, die betreffende Niere abzutasten und dann eventuell freilegen. Halten Fieber, Eiterung und schlechter Allgemeinzustand nach Eröffnung der paranephritischen Eiterhöhle an, so ist die urologische Untersuchung zu wiederholen und, je nachdem, die Niere noch sekundär freizulegen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

A. Roseno. Die Nephrotomie. Ihre Bedeutung und der Weg zur Verhütung ihrer Gefahren. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Auf Grund sorgfältiger tierexperimenteller, anatomischer und klinischer Untersuchungen werden die Folgen der Nephrotomie für das Nierengewebe auf Grund der Gefäßverletzung und Narbenbildung erörtert und eine Methode angegeben, um die Gefahr der Blutung herabzusetzen. Bei jeder Nephrektomie, gleich welcher Schnittführung, werden Gefäße verletzt; um den unvermeidlichen Parenchymausfall nicht noch zu vergrößern, müssen alle Maßnahmen, die geeignet sind das Parenchym zu schädigen, vermieden werden. Dazu gehören vor allem die durchgreifenden Parenchymnähte; abgesehen davon, daß dadurch große Bezirke nekrotisch werden und sekundär eine Fistel entstehen kann, wird dadurch auch die Gefahr der Nachblutung heraufbeschworen. Bei der vom Verf. erprobten und empfohlenen Blutstillung werden nach Abklemmung des Gefäßstiels der Niere die auf dem Nierenschnitt sichtbaren Gefäßlumina in den Columnae Bertini mit Klemmchen gefaßt und mit feinstem Catgut unterbunden; danach wird der Blutkreislauf freigegeben und die noch blutenden Gefäße gefaßt. Die fibröse Kapsel, und nur diese, wird im Bereich des Schnittes wieder vereinigt. Die histologischen Untersuchungen nach solchem Vorgehen ergaben gute Wundheilung, keine Nachblutungen und nur einen minimalen Gewebsausfall. Die klinischen Erfahrungen am Menschen waren durchaus befriedigend. Boeminghaus (Halle a. S.).

A. W. Smirnow. Über Nierenkarbunkel. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

S. fügt den wenigen bekannt gewordenen Fällen von Nierenkarbunkeln fünf eigene Beobachtungen hinzu, bei denen ein primärer Eiterherd in der Haut (Furunkulose) fehlte, dagegen schloß sich die Erkrankung dreimal an eine Grippe an. Das klinische Bild des Nierenkarbunkels unterscheidet sich von dem Bild des metastatischen Nierenabszesses durch die allmähliche Entwicklung der Erscheinungen von seiten der Niere. Die Nierenkarbunkel haben wenig Neigung zur Einschmelzung. Leukocyten finden sich bei Nierenkarbunkeln schon sehr frühzeitig. Boeminghaus (Halle a. S.).

K. Weiner. Über Nierenmißbildungen. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 5 u. 6. 1926.)

Angaben über die Häufigkeit und Krankheitsbereitschaft mißbildeter Nieren. In den mitgeteilten Fällen handelte es sich um zwei Hypoplasien, zwei Verschmelzungsnieren und zwei Nierendystopien. Diese Fälle werden epikritisch betrachtet und bei dieser Gelegenheit die diagnostischen Methoden, unter denen dem Röntgenverfahren die größte Bedeutung zukommt, besprochen. Boeminghaus (Halle a. S.).



A. Fischer. Über Hufeisennieren und über Operationen an der Hufeisenniere. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Angaben über Häufigkeit, Entwicklungsgeschichte, anatomische Verhältnisse, Pathologie, Diagnose und Operationsmöglichkeiten der Hufeisenniere. Verf. ist wie die meisten für die lumbale Freilegung, die zur Durchtrennung der Brücke meist genügend Raum biete und besonders bei infizierten Fällen ungefährlicher sei als die transperitoneale Operation. Für das transperitoneale Vorgehen empfiehlt er die Spaltung des Peritoneums lateral vom Kolon, das auf diese Weise nach medial verlagert werden kann und dann den Zugang zur Niere freigibt. Vorschriften über die Operationen an der Hufeisenniere selbst (Pyelotomie, Nephrotomie, Spaltung der Brücke, partielle Nephrektomie). Boeminghaus (Halle a. S.).

L. Löffler. Zur Klinik der Nierencysten. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 5 u. 6. 1926.)

L. berichtet über vier Fälle von kirsch- bis kopfgroßen Nierencysten. Der eine Fall war dadurch bemerkenswert, daß die kleine, kirschgroße Cyste aus dem Hilus der Niere heraus sich entwickelt hatte und das Nierenbecken komprimierte, wodurch wohl die kolikartigen Schmerzen, die der Kranke verspürt hatte, zu erklären waren. In einem anderen Fall gelang es, nach Durchschneidung der Capsula propria die am unteren Pol gelegene Cyste stumpf mit dem Finger auszuschälen. Boeminghaus (Halle a. S.).

F. Suter (Basel). Die chirurgische Therapie der Nephritis. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 39.)

Der Verf. ist mit der Indikationsstellung zur operativen Behandlung von Nephritisfällen sehr zurückhaltend. Die Domäne der Dekapsulation sind die Blutungen, Schmerzen und Eiterungen; aber auch unter diesen Fällen ist sorgfältige Auswahl geboten.

Auch bei einseitig blutenden arteriosklerotischen Nieren kann gelegentlich ein Eingriff in Frage kommen und Erfolg bringen.

Ein ungemein dankbares Objekt für die konservative chirurgische Therapie sind die von Entzündungs- oder Eiterherden durchsetzten Nieren. Coliinfektionen der Niere heilen meist spontan, während Staphylokokkeneiterherde am besten operativ anzugreifen sind.

Auch eine akute Glomerulonephritis mit schwerer eklamptischer Urämie sah der Verf. nach Dekapsulation rasch heilen.

Borchers (Tübingen).

H. Walthard (Bern). Klinisches und Experimentelles über den Einfluß der einen kranken Niere auf die andere gesunde Niere. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 22.)

Nach den bisherigen klinischen und experimentellen Erfahrungen ist anzunehmen, daß bei einseitigen bakteriellen und auch bei aseptischen Nierenerkrankungen die gesunde Niere durch »Nephrotoxine«, das heißt durch in der primär erkrankten Niere gebildete Gewebszerfallsprodukte, vorübergehend oder bleibend geschädigt werden kann.

Der Verf. setzte sich zum Ziel, diese noch recht ungeklärten Verhältnisse einer Prüfung zu unterziehen und führt zu diesem Zweck zahlreiche Tierexperimente an Kaninchen aus.

Um eine Schädigung einer Niere zu erzeugen, wurde in einer Versuchsreihe der Ureter, in einer anderen die Nierenarterie ligiert.

Bei Ureterligaturen nahm die gesunde Niere rasch an Umfang zu, wurde aber offenbar nicht deutlich geschädigt, während nach Arterienligatur eine durch verspätete Farbstoffausscheidung sich anzeigende vorübergehende Schädigung zu erkennen war. Auch Quetschung der einen Niere erzeugte eine funktionelle Schädigung der anderen.

Nach einseitiger Nephrektomie war die Funktion der erhaltenen Niere in der 1. Woche entweder gar nicht oder nur um 1—1½ Minuten verzögert, auch in der Intensität nicht herabgesetzt; in der 2. Woche dagegen trat eine Verzögerung um 5 Minuten auf. Histologisch waren nennenswerte Veränderungen nicht zu erkennen, während geringe Albuminurie stets nachzuweisen war.

Interessant ist, daß Implantation von Nierengewebe in die Bauchhöhle zwar eine geringe Verzögerung der Blauausscheidung hervorrief, aber nicht mehr als nach Einpflanzung von Lebergewebe.

Aus seinen Versuchen zieht der Verf. den Schluß, daß die Ansicht zu Recht bestehe, nach welcher die gesunde Niere durch Erkrankung der anderen immer Schaden leide. Borchers (Tübingen).

Wildbolz (Bern). Scheinheilung einer Nierentuberkulose durch Abschluß der Tuberkuloseherde vom Nierenbecken. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 25.)

Bericht über einen Pat., bei dem eine früher diagnostiziert gewesene (Tierimpfung) Nierentuberkulose nachträglich als nicht bestehend bzw. als geheilt angesehen wurde, weil Eiter und Bazillen nicht nachzuweisen waren.

Nach der wegen starker Beschwerden später vorgenommenen Operation (Nephrektomie) stellte sich heraus, daß doch ausgedehnte geschlossene Tuberkuloseherde vorhanden waren, die aber mit dem Nierenbecken bzw. dem Harnstrom nicht in Verbindung standen. Borchers (Tübingen).

F. Brüning (Berlin). Über die Nephrektomie der Eiterniere beim Säugling, zugleich ein Beitrag zur Pathogenese der Pyelonephritis. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 36.)

Kritische Übersicht über die Literatur, Bericht über einen selbst erfolgreich operierten Fall. Bisher sind nur zwei weitere Fälle veröffentlicht. Verf. faßt den Inhalt seiner Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen: Unter dem bisher als Pyelitis des Säuglings beschriebenen Krankheitsbild verbirgt sich oft eine eitrige Nierenentzündung. Die Infektion des Harnapparates beim Säugling erfolgt meist auf hämatogenem Wege und dann von der Niere aus absteigend. Die Nierenentzündung verläuft oft vorwiegend einseitig und kann dann in schweren Fällen erfolgreich durch operative Entfernung einer Niere beseitigt werden. Die Nephrektomie der einen Seite beeinflußt einen etwa bestehenden infektiösen Prozeß der anderen Niere in günstigem Sinne. Der Säugling kann den operativen Verlust einer Niere wie der Erwachsene ertragen. Peter Glimm (Klütz).

Legueu, Fey et Truchot. Physiologie normale et pathologique du bassinet étudiée à l'aide de la pyéloscopie. (Untersuchungen der Physiologie und Pathologie des Nierenbeckens mit Hilfe der Pyeloskopie.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 24. S. 593. 1926.)

Verff. haben vor 15 Jahren die »aus dem Auslande stammende« Pyelographie in Frankreich eingeführt und verbreitet und vor 4 Jahren den Fortschritt der Beobachtung des mit Kontrastmasse gefüllten Nierenbeckens unter dem Röntgenleuchtschirm hinzugefügt. Um die zarten Nierenbeckenbewegungen zu erkennen, muß man sein Auge erst einige Zeit anpassen. Die zur Deutung gewisser Besonderheiten nötige Erfahrung gewinnt man erst nach 5 oder 6 Monaten. Jetzt verfügen die Verff. über mehr als 600 längere Beobachtungen. Durch einen möglichst schattengebenden, bis in das Nierenbecken eingeführten Katheter wird unter dem Röntgenschirm vorsichtig so viel von einer 30%igen Jodnatriumlösung eingespritzt, bis Becken und Nierenkelche sich abzeichnen, ohne schon unter stärkerer Spannung zu stehen. Man zieht nun den Katheter zurück, beobachtet 15—20 Minuten lang, macht Aufzeichnungen und hält Bemerkenswertes durch eingeschaltete Röntgenaufnahmen, nötigenfalls durch Reihenaufnahmen, fest. Es gibt zwei Arten der Entleerung des gesamten Nierenbeckens. Es zieht sich als Ganzes zusammen und treibt die Füllmasse zugleich gegen die Nierenkelche und gegen den Harnleiter hin; erstere ziehen sich ihrerseits zusammen. Daneben erzielen Teilkontraktionen die Entleerung gegen den Harnleiter hin; sie folgen sich stoßweise und stülpen das Nierenbecken wie einen Handschuhfinger gegen den oberen Harnleiter hinein. Hier bildet sich, gegen das Nierenbecken abgesetzt, eine dem Magenbulbus ähnliche Auftreibung, die dann als 1,5 cm lange Spindel ununterbrochen bis in die Harnblase herabwandert. In dieser Bissenform zieht sich das Nierenbecken 5—6mal in der Minute, manchmal nur 1—2mal, manchmal aber auch häufiger, zusammen. Nach der Entleerung in den Harnleiter gewinnt das Nierenbecken seine Dreiecksgestalt zurück. 10—12 Minuten sind zur Entleerung des Nierenbeckens nötig; es bedeuten mehr als 12 Minuten bereits eine Verzögerung und mehr als 15 Minuten eine Verhaltung. Das Hauptmerkmal ist die Bildung des Harnleiterbulbus und sein pünktliches Wiedererscheinen. Offenbar besitzt das Nierenbecken automatische Nerven für die regelmäßige und geordnete Bewegung, unabhängig von denen der Niere, sowie an seinem Übergange in den Harnleiter einen Muskelschluß, der sich von Zeit zu Zeit öffnet, während daraufhin der Harnleiter automatisch die spindelige Füllung in die Blase herabschafft. Bei manchen Hydronephrosen fehlen Entleerung, Bewegung, Bulbusbildung. Bis zu 10 Stunden blieb Kontrastflüssigkeit zurück. An Stelle einer solchen vollkommenen Verhaltung findet man aber gewöhnlich nur eine unvollkommene, eine Verzögerung der Entleerung bis zu 25 Minuten; der Bulbus bildet sich nur seltener, unschärfer, länglicher. Schließlich kann das Nierenbecken auch übererregt tätig sein; heftige, sich überstürzende Zusammenziehungen kämpfen gegen einen Krampf des Harnleiterschließmuskels an. Das ist die akute, vollkommene Verhaltung der akuten Hydronephrose. So auch, wenn in das Nierenbecken zu viel oder unter zu starkem Druck eingespritzt wurde. Den Krämpfen entsprechen die eigenartigen Schmerzen. Die Hydronephrose ist — außer bei Stein im Nierenbecken oder oberen Harnleiter — nicht mechanisch, sondern durch Nervenmuskelstörung dynamisch bedingt. Man soll also eine konservative Operation nicht ausführen, wenn bei völliger chronischer

Verhaltung die Entleerung immer nur nach Entspannung erfolgt, oder — an Stelle der so erfolgreichen Krampflinderungskur — operieren, wenn bei akuter völliger Verhaltung die Muskulatur völlig unversehrt und kein verstopfendes Hindernis vorhanden ist. Auch bei der Colibazillenpyelonephritis hängt die Vorhersage vom Zustande der Muskeln ab: sie ist gut, wenn die Beckenerweiterung gering ist, die Entleerung leicht vor sich geht (Nierenbeckenwaschungen, Vaccinekur); sie muß mit dem Übergange in Pyonephrose rechnen, wenn die Entleerung nur schwer erfolgt.

Georg Schmidt (München).

A. Hübner. Über Teilhydronephrose. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 10. 1926.)

11jähriger Knabe mit Doppelniere und Ureterobliteration und hydronephrotischer Umwandlung des oberen Teils. Nephrektomie, Heilung. Das operative Eingreifen wird in der Regel ohne vorherige Klärung der Natur des Leidens veranlaßt werden. Bei einwandfreier Beschaffenheit der anderen Niere rät Verf. von der Resektion ab. Dieses Verfahren ist bei der schwer erreichbaren Lage des hydronephrotischen Sackes und den Verwachsungen mit der Umgebung zu kompliziert. Paul Wagner (Leipzig).

Jungano. Tuberculose rénale bilatérale: exclusion bilatérale partielle. (Doppelseitige Nierentuberkulose, beiderseitige teilweise Ausschaltung.) (Journ. d'urol. Bd. XX. Nr. 6. S. 519. 1926.)

27jähriger Pat. 1919 Pyurie und starke Schmerzen bei der Miktion. Gonorrhöe wird ausgeschlossen. Besserung auf Urotropin. 1920 erneutes heftiges Auffiackern. In sehr häufigen Miktionen mit Schmerzen beiderseits in der Nierengegend wird stark eitriger Urin entleert, in dem mikroskopisch und im Tierversuch Kochbazillen nachgewiesen werden. Blasenkapazität 50 ccm. Nach Behandlung der Blase wird 3 Monate später durch Ureterenkatheterisierung eine doppelseitige Nierentuberkulose sicher festgestellt. 1922 kommt Pat. mit einer frischen Gonorrhöe in Behandlung, nach deren Abheilung sich völlig normale Nierenverhältnisse vorfinden. Spezifisches Gewicht 1027, Harnstoff im Liter 14, kein Albumen, Tierversuch negativ. Pyelographie wird verweigert. Gelegentlich dumpfe Schmerzen in der Nierengegend.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Pedro Cifuentes. La exploracion renal cruenta en los casos de cistoscopia imposible. (Die blutige Nierenuntersuchung bei Unmöglichkeit der Cystoskopie.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 3. p. 252—274.)

Die Cystoskopie mit Ureterenkatheterismus kann unmöglich sein bei Cystitis mit Verminderung der Blasenkapazität oder bei Schleimhautulzerationen, welche die Ureteröffnungen verwischen, bei eitrigen Membranen, Ödemen, Divertikeln und bei männlichen Kindern unter 12 Jahren. Die Indigkarminprobe kann in schwierigen Fällen die Ureteröffnungen sichtbar machen. Selbst der von Albarran vorgeschlagene Katheterismus von der eröffneten Blase aus gelingt nicht immer, wenn bei hochgradigen Veränderungen die Ostien nicht passiert werden können. Es soll zu diesem Eingriff die Blase mindestens ein Fassungsvermögen von 50 ccm haben. Verf. machte bei 7 Fällen von Nierentuberkulose den Katheterismus von der offenen Blase aus. In 3 Fällen glückte er auf beiden Seiten. In 3 Fällen war nur eine Seite

zu sondieren, und im letzten Falle glückte der Katheterismus überhaupt nicht. Der Verf. gibt deshalb der Nierenfreilegung den Vorzug. Es werden die verschiedenen Verfahren besprochen: die doppelseitige Lumbotomie (Rovsing, Küster 1894), die neuerdings von Marion wieder vorgeschlagen wird; die einseitige Nephrostomie (Cariel), welche das Auffangen des Urins der einen Seite erlaubt. Ist es die kranke Seite, so kann die Exstirpation angeschlossen werden, ist es die gesunde, so hat man unter Umständen Schwierigkeiten, die Nierenfistel zu schließen. Jaboulay fügte die Unterbindung des Ureters der Nephrostomie hinzu, um auf diese Weise aus der Blase nur den Urin der anderen Seite auffangen zu können. Ist bei diesem Vorgehen zufällig der Ureter der gesunden Seite ligiert, so muß man eine Nierenfistel anlegen. Choltzoff und Marion machten eine temporäre Unterbindung des Ureters, doch wurden bei diesem Verfahren Schädigungen beobachtet. Key (1911) schlug die Ureterotomie der Seite vor, die man für gesund hält. Rochet machte sie dagegen auf der kranken Seite, wobei er das distale Lumen des Ureters mit einer dicken Sonde verstopfte. Der Verf. will unter allen Umständen möglichst an der voraussichtlich kranken Niere operieren und die gesunde auf alle Fälle schonen. Er geht so vor: Nach genauer palpatorischer Untersuchung und Anfertigung von Röntgenbildern und Funktionsprüfungen, wobei auf die Ambard'sche Konstante großer Wert gelegt wird, obgleich ihre Fehlerquellen zugegeben werden, wird stets auch die intravenöse Phenolphthaleinprobe hinzugefügt. Ist die kranke Seite bekannt, so wird auf dieser der Ureter freigelegt und abgeklemmt. Von der Blase aus wird der Urin der gesunden Seite nach Applikation von 0,006 mg Phenolphthalein intravenös aufgefangen. Wird diese Seite als gesund befunden, folgt die Nephrektomie. Bei zweifelhaften Fällen wird die Seite angegangen, die wahrscheinlich die kranke ist. Ist an der Niere makroskopisch nichts Auffälliges, so wird der Ureter temporär komprimiert und das Nierenbecken punktiert. Bei Anwesenheit von Eiter im sedimentierten Urin wird die Niere entfernt. Ist es nicht bekannt, welche Seite krank ist, so wird die eine Seite freigelegt, trifft man auf die kranke und ist der von der anderen Seite aufgefangene Blasenurin gesund, so wird die Niere entfernt. Ist sie leicht verändert und der Blasenurin von der anderen Seite krank, so wird auch die andere Seite freigelegt. Die kränkere Seite wird alsdann exstirpiert. Der Verf. machte in 31 Fällen blutige Eingriffe, weil der Katheterismus nicht möglich war. In 6 Fällen von diesen machte er die Nephrektomie auf Grund des Ausfalles der Ambard'schen Konstante. In allen Fällen handelte es sich um Pyonephrosen. Die blutige Nierenfreilegung machte er in 25 Fällen, die Urethrotomie 7mal, und zwar 4mal einseitig und 3mal doppelseitig. Folgt ausführliche Schilderung der Heilungsresultate. Eggers (Rostock).

R. Bouchard. La dilatation congénitale primitive des voies urinaires supérieures. (Primäre kongenitale Dilatation der oberen Harnwege.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 3 u. 5. S. 298.)

Der Verf. stellt 43 Fälle dieser Mißbildung zusammen (5 eigene Beobachtungen). 6 Fälle ohne jegliche Symptome, die zufällig entdeckt wurden, 22 Fälle mit urologischen Symptomen, 1 Fall mit Symptomen von seiten des Verdauungstraktus und 14 Fälle, die durch Komplikationen in Zusammenhang mit der Mißbildung entdeckt wurden. Der Verf. kommt in der Zusammenfassung zu folgendem Ergebnis:



Die kongenitale Erweiterung der oberen Nierenwege ist ein anatomisch gut charakterisierter spezieller Typ der kongenitalen Ektasien des uropoetischen Systems. Sie kann das Nierenbecken und den Ureter befallen, total oder partiell, einseitig oder doppelseitig sein. Gelegentlich ist auch die Uretermündung erweitert. Die Kongenitalität ist erwiesen durch das jugendliche Alter, in dem die Läsion zumeist diagnostiziert wird, das Fehlen jeglicher mechanischer Hindernisse, jeglicher zerebraler oder medullärer Läsionen, sowie irgendwelcher Antezedentien, die eine Erweiterung erklären würden. Ferner sprechen in diesem Sinne Doppelseitigkeit und Feststellung sicher kongenitaler Veränderungen, wie Cystenniere, Spina bifida, Hypospadie usw. Bezüglich der Pathogenese ist der Verf. der Ansicht, daß es sich ähnlich wie bei Cystenniere, Megakolon usw. um trophische Störungen handelt. Die Läsion befällt ursprünglich die Nervenendigungen, führt zur Atonie und dann zur Erweiterung des Nierenbeckens oder des Ureters. Die gelegentlich der Autopsie festgestellte geringe muskuläre Hypertrophie ist der Ausdruck der Kompensationsbestrebungen, wie überhaupt diese Mißbildung durch weitgehende Anpassung des Organismus an die mitunter sehr beträchtliche Läsion charakterisiert ist. Die Symptomatologie ist durchaus verschieden. Viele Fälle bleiben latent und werden nur zufällig entdeckt. Häufig ist auch unvollständige chronische Retention oder Infektion vorhanden. Die Diagnose ist fast nur durch Pyelographie möglich. Gelegentlich erweckt beim Ureterenkatheterismus ein bedeutendes Nierenbeckenresiduum oder Ureterenrückfluß, bei der Cystoskopie eine Erweiterung der Ureterenmündung, Verdacht auf Bestehen dieser Mißbildung. Bei doppelseitigen Fällen kommt nur symptomatische Behandlung in Frage, in vielen einseitigen Fällen ist durch Nephrektomie funktionelle Heilung zu erzielen. Ausführliche Literaturangaben.

Scheele (Frankfurt a. M.).

A. Damski. Sur le traitement chirurgical des néphrites. (Chirurgische Behandlung der Nephritis.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 3. S. 203. 1926.)

Der Verf. veröffentlicht 24 von ihm chirurgisch behandelte Fälle von verschiedenen Nierenerkrankungen (10 endgültige Heilungen, 7 Besserungen, 7 Todesfälle, davon 2 aus extrarenaler Ursache). Auf Grund seiner Erfahrungen und im Vergleich mit 110 Fällen anderer Autoren kommt der Verf. zu folgenden Ergebnissen:

Bei einseitigen hämatogenen Nierenentzündungen ist eine radikale Operation nötig. Bei aszendierender Nephritis ist abzuwarten und nur bei sehr schweren Symptomen von Urinretention oder Infektion ist operativ vorzugehen. Bei Nephritis haematurica dolorosa (darunter auch die sogenannten essentiellen Hämaturien) ist die Dekapsulation die Methode der Wahl. Toxische Nephrosen sind auch bei chirurgischer Behandlung hoffnungslos. Bei akuten oder subakuten Formen von Morbus Brightii, die mit Oligurie, Anurie und Ödemen einhergehen oder schwere urämische Symptome zeigen, die jeder internen Therapie trotzen, bringt die Dekapsulation wesentliche, oft lange anhaltende Besserung. Definitive Heilung hat der Verf. nicht gesehen. Bei chronischer Nephritis mit cirrhotischen Veränderungen und Hochdruck kann die Dekapsulation mehr schaden wie nutzen. Die Dekapsulation ist in vielen Fällen, die bisher gewöhnlich internistisch behandelt wurden, ein sehr wirkungsvolles Verfahren, das weitere Verbreitung verdient.

Scheele (Frankfurt a. M.).



R. Allemann (Zürich). Über die Leukoplakie der Harnwege. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 41.)

Aus der Urologisch-Chirurgischen Abteilung des Spitals Lariboisière in Paris wird über folgende zwei Beobachtungen berichtet:

Fall 1. Eine 43jährige Frau litt seit 25 Jahren an heftiger und sehr hartnäckiger Cystitis, die jeder Therapie trotzte und dauernden quälenden Harndrang auslöste. Kurz nach dem Spitaleintritt Exitus.

Sektion: Die Schleimhaut des ganzen Harntraktus von der Urethra bis ins Nierenbecken beiderseits ist vollkommen epidermisiert. Blase geschrumpft, Schleimhaut perlmutterartig verändert. Beide Uretermündungen erweitert und insuffizient. Die Harnleiter sind auf etwa Dünndarmdicke erweitert. In der Niere Abszesse. Histologisch: Epidermisierung der Schleimhäute mit besonders starker Entwicklung der Hornschicht und reichlicher Abschilferungsneigung. Abbildungen.

Fall 2. Bei 56jährigem Mann mit jahrelang bestehenden, wechselnd starken Miktionsbeschwerden und anfangs immer klarem Urin wurde eine Cystostomie ausgeführt, bei der einige in der Blase gefundene kleine Steine als Ursache der Beschwerden erkannt wurden. Schließlich, nach stärker gewordener Pyurie und Fieberattacken wurde die Diagnose cystoskopisch auf vesikale Leukoplakie gestellt.

Diese Leukoplakie wird als präcanceröse Erkrankung aufgefaßt, so daß aus diesem Grunde eine operative Therapie stets gerechtfertigt erscheine, zumal von keratolytischen Mitteln (Salizylpräparaten) und Desinfizientien (Arg. nitr.) ein Erfolg nicht zu erwarten sei. Borchers (Tübingen).

Paul Blatt (Wien). Offene kavernöse Nierentuberkulose ohne Blasensymptome. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 654. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Es werden fünf ganz atypische Krankengeschichten von tuberkulösen Pyonephrosen geschildert, die sich durch einen abnorm milden Verlauf und insbesondere durch den Mangel jeglicher subjektiver und objektiver Blasensymptome auszeichnen. B. Valentin (Hannover).

Oswald Schwarz (Wien). Über vasomotorische Nierenschmerzen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 648. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Die Vorstellung von der vasomotorischen Genese gewisser Nierenschmerzen führt zu einer klaren therapeutischen Indikation. Die bisher geübten chirurgischen Maßnahmen erfüllen zwar die unmittelbaren Erfordernisse, werden aber schon durch ihre Folgezustände zur Nottherapie gestempelt: Schwartenbildung nach der Dekapsulation und Atonie nach der Entnervung. Der Indicatio morbi kann nur eine pharmakologische Therapie genügen, zu der allerdings auch noch erste Anhaltspunkte fehlen. Vielleicht wird sich die Splanchnicusanästhesie einstweilen als geeigneter Mittelweg erweisen.

B. Valentin (Hannover).

Oskar Stricker (Wien). Über papillomatöse Geschwülste des Nierenbeckens. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 663. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Ein Fall von Nierenbeckenpapillom wird beschrieben, bei dem es 1¼ Jahre nach der Nephrektomie zu einer diffusen, sekundären Papillomatose des



Ureters kam, welche die totale Ureterektomie mit Resektion des Blasenostiums nötig machte. An Hand der Gesamtliteratur wird gezeigt, daß dies ein typischer, häufiger Verlauf ist. Die Entstehung der diffusen Ureterpapillomatose wird hauptsächlich auf die Metastasierung durch Implantation und die Beseitigung oder starke Verlangsamung des Harnstromes zurückgeführt. An Hand der Literatur der papillomatösen Nierenbeckentumoren wird die große Häufigkeit der Miterkrankung des Ureters und der Blase hierbei gezeigt und neuerlich auf die Notwendigkeit der primären Ureterektomie bei allen Nierenbeckentumoren, auch den sicher gutartigen, hingewiesen.

B. Valentin (Hannover).

Karl Löwenthal. Zur Frage der Lipoidnephrose. Pathol. Institut des Städt. Krankenhauses Moabit. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Klinische und pathologisch-anatomische Schilderung zweier Fälle bei Kindern. Die Analyse der geschilderten Bilder ergibt zusammenfassend, »daß der Krankheitserscheinung, die klinisch unter dem Namen genuine Lipoidnephrose geht, ebenfalls anatomisch ein Vorgang ganz besonderer Art entspricht«. Entzündliche Veränderungen lassen sich nicht einwandfrei nachweisen. Außer den Nierenepithelien sind auch die Glomeruli an dem Prozeß beteiligt, so daß man ihn als Tubulonephrose und Glomerulonephrose bezeichnen kann. Die Niere spielt in diesem Krankheitsprozeß in erster Linie die Rolle eines Ausscheidungsorgans. Entgegen der allgemeinen Annahme, daß man eine Lipoidnephrose im Tierexperiment nicht hervorrufen kann, gelang es dem Verf., durch Cholesterinfütterung beim Kaninchen einen Zustand hervorzurufen, »der symptomatologisch und noch mehr anatomisch der Lipoidnephrose als gleichwertig zu erachten ist«. »Es spricht demnach alles dafür, auch in der menschlichen Lipoidnephrose den Ausdruck einer primären Störung des Lipoidstoffwechsels zu erblicken.« P. Rostock (Jena).

III. Tagung der alpenländischen Chirurgen
gemeinsam mit den alpenländischen Internisten, Neurologen und Pädiatern.

Am **26. und 27. September 1927** findet in **Innsbruck** die III. Tagung der alpenländischen Chirurgen zum ersten Male gemeinsam mit einer Tagung der alpenländischen Internisten, Neurologen und Pädiater statt.

Als Themen für die gemeinsame Sitzung sind:

Bluttransfusion und Pathologie des Liquors,

für die chirurgische Sitzung allein

toxische Struma und Wundheilung und Wundbehandlung

in Aussicht genommen.

Anmeldungen von Vorträgen bis 1. Juni 1927 an Prof. B. Ranzi, Innsbruck, Chirurgische Klinik.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 14. Sonnabend, den 2. April 1927.

Inhalt.

Aus der Chir. Abt. des Stadtkrankenhauses Dresden-Johannstadt.

Zur Diagnose und Therapie der Zwerchfellhernie[1].

Von

H. Seidel.

Unsere Erfolge in der Behandlung der Zwerchfellhernie sind im allgemeinen wenig befriedigend. Das liegt einerseits an der immer noch mangelhaften Diagnosenstellung, die durchaus nicht immer leicht zu sein scheint, und andererseits an dem nicht immer klaren, zielbewußten Vorgehen bei der Operation dieser Brüche.

Die Angabe, daß die Diagnose nicht immer leicht sei, gilt für freie und eingeklemmte, angeborene und erworbene Zwerchfellhernien. Sie steht in

[1] Vortrag, gehalten am 28. November 1926 auf der Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen in Halle.



gewissem bewußten Widerspruch zu Sauerbruch, der vom eingeklemmten Zwerchfellbruch in der »Chirurgie der Brustorgane«, Bd. II, S. 693, sagt: Der klinische Nachweis des Bruches ist gewöhnlich leicht. Durchmustert man die Literatur, so begegnet einem dort eine erhebliche Anzahl von Fällen freier oder eingeklemmter Zwerchfellhernien, in denen die Diagnose entweder gar nicht oder erst so spät gestellt wurde, daß im wesentlichen hierauf der schlechte Ausgang der dann noch angeschlossenen Operation beruht. In manchen Fällen ist selbst nach der unter anderer Diagnose erfolgten Eröffnung der Bauchhöhle der wahre Sachverhalt nicht erkannt worden.

In diese letzte Kategorie gehört ein Fall, der in meiner Klinik von einem meiner Assistenten operiert wurde.

Ein 29jähriger Mann hatte nach dem Genuß von 10 Flaschen Pilsner Bier heftige Schmerzen in der Magengegend und mehrfaches Erbrechen bekommen, das auch bei der am nächsten Tage erfolgten Krankenhausaufnahme nach jeder Nahrungsaufnahme anhielt. Er vermutet, daß ihm von seinen Genossen »etwas Ätzendes in das Bier geschüttet worden sei«. In der Magengegend bestand mäßige Druckschmerzhaftigkeit und geringe Vorwölbung der Partie unter dem linken Rippenbogen, sonst kein abweichender Befund. Nach vorübergehender Besserung am 5. Tage wieder erhebliches Erbrechen und Verfall. Diagnose: Hochsitzender Ileus? Magenverätzung? Operation: Obere mediane Laparatomie. Es liegt leicht geblähter Dickdarm vor. Ein schmaler, bandförmiger, etwa 4 cm breiter Strang, welcher anscheinend von der Gegend der Cardia nach der Leberpforte zu zieht, wird für den verätzten, geschrumpften Magen gehalten. Anlegung einer Jejunumfistel. Schluß der Bauchhöhle.

Am nächsten Tage Exitus.

Sektionsbefund: Hernia diaphragmatica sinistra mit Magen, Flexura coli sinistra und Stück Colon transversum als Inhalt. Markstückgroßer Defekt im Zwerchfell. Schrapnellkugel in der Nierenkapsel am oberen Pol der linken Niere.

Es war übersehen worden, daß der Pat. 1917 eine Schrapnellverletzung der linken Schulter und der linken Brusthöhle erlitten hatte. Deswegen war an eine Zwerchfellhernie nicht gedacht worden. Diesem Fehler ist der unglückliche Ausgang des Falles mit größter Wahrscheinlichkeit zuzuschreiben.

Ebenfalls hierher gehört ein Fall, der von einem Dresdner Chirurgen laparatomiert wurde. Die wahre Sachlage wurde nicht erkannt. Bei der Autopsie wurde eine Zwerchfellhernie aufgedeckt. Es handelte sich um einen Kollegen, der im Kriege einen »Brustschuß« erlitten hatte.

Diese, wie auch eine ganze Reihe von Fällen aus der Literatur weisen mit aller Deutlichkeit auf den Hauptgrund hin, welcher an der Diagnose überhaupt so häufig vorbeigehen läßt. Sie wird deswegen verfehlt, weil differentialdiagnostisch nicht an sie gedacht wird. Dieser Unterlassungssünde begegnen wir so oft in der Literatur, selbst der traumatischen Zwerchfellhernie, daß sie fast als typisch angesehen werden kann. In der Tat würde dieser Umstand aber noch viel mehr hervortreten, wenn alle Fälle, welche ohne Stellung der Diagnose gestorben oder mit Mißerfolg operiert worden sind, veröffentlicht würden; sie ruhen aus begreiflichen Gründen in den Archiven. Schlechterdings unmöglich kann allerdings unter Umständen der anamnestische Hinweis auf die Diagnose der traumatischen Zwerchfellhernie werden, wenn, wie in



dem Falle Haudeck's, der Pat. selbst sich nicht mehr daran erinnert, daß er vor 30 Jahren eine Schußverletzung erlitten hat und ihm erst durch das im Röntgenbild nachgewiesene Projektil die Erinnerung daran wieder erweckt wird.

Aber selbst wenn auf die Anamnese genügender Wert gelegt wird und man an die Möglichkeit des Vorliegens einer Zwerchfellhernie denkt, ist die Diagnose dennoch meist nicht leicht. Die angeborene, wie auch die erworbene traumatische Zwerchfellhernie kann in freiem Zustande recht unbestimmte klinische Erscheinungen machen, und selbst nach der Einklemmung bieten sie ein durchaus nicht immer eindeutiges Bild.

Die nicht eingeklemmte Zwerchfellhernie wird je nach ihrer Größe in verschiedener Weise in die Erscheinung treten.

Kleine Hernien, bei denen nur ein kleiner Teil des Magens oder ein kleines Stück Dick- oder Dünndarm, ein Netzzipfel, die Milz in die Brusthöhle getreten ist — es handelt sich hierbei fast ausschließlich um die linke Brusthöhle —, werden bei nicht zu engem Zwerchfellschlitz kaum zu Beschwerden Veranlassung geben, und etwaige unbestimmte Klagen über Schmerzen in der Gegend des linken Rippenbogens oder über leichtere Verdauungsstörungen werden die Diagnose schwerlich auf den richtigen Weg leiten. Der objektive Befund wird in solchen Fällen, abgesehen vielleicht vom Röntgenbefund, vielfach ebenfalls negativ sein.

Etwas anderes ist es mit den nicht eingeklemmten Hernien, bei welchen der größte Teil des Magens, große Abschnitte des Netzes, ein größerer Teil des Dick- oder Dünndarms, die Milz oder mehrere dieser Organe zusammen in die Brusthöhle hinaufgestiegen sind. Hier kommt es zu starken Verdrängungserscheinungen der Lunge und des Herzens. Die Lunge kann erheblich atelektatisch, das Herz vollkommen nach rechts verlagert werden. Respiratorische und zirkulatorische Störungen sind die Folge. Die Perkussion und Auskultation kann in solchen Fällen die Diagnose auf die Zwerchfellhernie lenken. Findet man eine anscheinend abnorm hochstehende Magenblase, tympanitischen Schall im Bereich der unteren Lungenpartie, oder auch Dämpfung links hinten unten oder in der linken seitlichen Brustwand, ohne daß die Diagnose eines Sero- oder Pyopneumothorax eine Stütze findet, dann muß man an einen Zwerchfellbruch denken. Darmgeräusche im Bereiche der unteren Lungenpartien können die Diagnose weiter sützen. Störungen der Nahrungsaufnahme und der Verdauung, welche mit Schmerzen in der linken Bauch-Brustseite verbunden sind und nicht auf ein Magen- oder Duodenalulcus, einen Magen- oder Darmtumor oder eine andere Erkrankung des linken Oberbauches zurückzuführen sind, sind in demselben Sinne zu verwerten.

Leichter wird die Diagnose, wenn es sich um akute oder subakute Einklemmungen in der Zwerchfellücke handelt. Im großen und ganzen wird differentialdiagnostisch aber vielfach zunächst nur die allgemeine Diagnose Ileus gestellt werden, und zwar je nach der Höhe des eingeklemmten Intestinums, vom Magenileus bzw. Magenvolvulus angefangen bis zum Dickdarmverschluß. Die anamnestische Angabe einer Verletzung der linken Brustseite durch Stich, Schuß oder stumpfe Gewalt kann dann weiter auf die Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Einklemmung einer Zwerchfellhernie hinleiten.

Von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit kann für die Diagnose der Zwerchfellhernie das Röntgenbild bzw. die Röntgendurchleuchtung werden.

Einen die diagnostischen und therapeutischen Fragen gut illustrierenden Fall habe ich vor einigen Monaten mit Erfolg operiert.

34jähriger Kellner. Seit 3 Tagen starke Schmerzen in der linken Oberbauchseite und linkseitige Rückenschmerzen. Unter dem linken Rippenbogen eine größere Operationsnarbe, welche von der nach einem Suizidversuch durch Revolverschuß notwendig gewordenen Entfernung der Milz herrührt. Diese Operation war am 15. April 1926 von anderer Seite vorgenommen worden. Links neben dem X. Brustwirbel eine oberflächliche Narbe, von der Herausnahme des dort steckengebliebenen Geschosses herrührend.

Leib weich, nicht aufgetrieben. Im linken Oberbauch unbestimmter Druckschmerz, sonst kein abnormer Palpationsbefund. Darmgeräusche waren hörbar. Steifungen nicht sichtbar. Grüngalliges Erbrechen. Kein Stuhlgang, keine Winde.

Über der ganzen linken unteren Brustpartie vorn bis zur III. Rippe





Fig. 1.



Fig. 2.

Dämpfung. Atemgeräusch und Stimmfremitus im Bereiche dieser Dämpfung abgeschwächt.

Temperatur 36,5°. Puls 74. Leukocyten 12700.

Auf Grund der Anamnese und des auf einen hohen Ileus hinweisenden Befundes wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Einklemmung einer traumatischen Zwerchfellhernie gestellt.

Die sofort vorgenommene Röntgendurchleuchtung zeigte folgende auch auf der Platte festgehaltene Einzelheiten.

Fig. 1: Zwerchfellstand rechts X. Rippe. In der linken Brusthöhle deutlicher Flüssigkeitsspiegel, der zwei Querfinger höher steht als die rechte Zwerchfellkuppel. Über diesem Spiegel große Luftansammlung. Herz nach rechts verdrängt. Bei oberflächlicher Beurteilung könnte man auf den Gedanken kommen, daß es sich um einen Sero- oder Pyopneumothorax handele. Bei genauer Betrachtung sieht man aber, daß die Luftansammlung nach oben begrenzt wird durch eine konvexe Linie, deren höchster Punkt im VII. Interkostalraum liegt und die Ähnlichkeit mit dem Zwerchfell hat. Man könnte

daher auch an Relaxation des Zwerchfells mit hochstehendem Magen denken. Nun ist die konvexe obere Begrenzung aber etwas undeutlich, und es führen zu ihr von dem Flüssigkeitsspiegel durch die Luftblase andere feine Linien, welche Darmkonturen entsprechen könnten. Neben der Wirbelsäule unterhalb des Flüssigkeitsspiegels sieht man eine zweite, viel kleinere Luftblase. Die Möglichkeit, daß diese die Magenblase ist, ist nicht von der Hand zu weisen. Eine bogenförmige Linie in der oben beschriebenen Flüssigkeitsansammlung könnte dann das Zwerchfell sein.

Nach sofort vorgenommener Magenspülung ändert sich das Durchleuchtungs- und Aufnahmebild nicht wesentlich. Darauf Trinken von Kontrastflüssigkeit. Man sieht nun einwandfrei (Fig. 2), daß die in Fig. 1 neben der Wirbelsäule befindliche. kleinere Luftblase in der Tat die Magenblase ist, unter der sich der gut gefüllte Magen schräg vor der Wirbelsäule nach rechts erstreckt. Die oberhalb befindliche, mit scharf horizontaler Begrenzungslinie abschneidende Flüssigkeit muß also dem Darm angehören, dessen Kontur man infolge der Luftfüllung über dem Flüssigkeitsspiegel unterscheiden kann. Das Zwerchfell markiert sich in dem Flüssigkeitsschatten des Darmes mit undeutlicher konvexer Begrenzungslinie.

Auf Grund dieses Röntgenbefundes konnte die Diagnose Zwerchfellhernie gestellt werden, deren Inhalt Darm sein mußte. Die auf Grund des klinischen Befundes gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose »Einklemmung einer Zwerchfellhernie« wurde damit zur Gewißheit.

Die Operation wurde unverzüglich angeschlossen. Thorakotomie. Resektion der VIII. linken Rippe in 15 cm Ausdehnung. Eröffnung der Pleura. Oberhalb des Zwerchfelles vielfach miteinander verklebte Dünndarmschlingen, zum Teil in sulziges Ödem, zum Teil in feste, narbige Verwachsungen eingebettet. Hinter normal gefärbten Schlingen findet sich eine dunkelblaurot verfärbte, faustgroße Schlinge, die an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell abgeklemmt ist. Durchtrennung des Zwerchfells, lateral beginnend, bis in den fünfmarkstückgroßen, medial und hinten gelegenen Defekt, dessen Rand starr, fibrös ist. Reposition der abgeklemmten Schlinge gelingt erst, nachdem sie aus strangulierenden Adhäsionen im Zwerchfelldefekt und festen Verwachsungen mit der unteren Lungenfläche und hinteren Brustwand gelöst ist. Die nicht abgeschnürten Dünndarmschlingen werden nach Lösung aus ihren Verwachsungen ebenfalls reponiert. Dabei entsteht an einer der hinteren Umrandung des Zwerchfelloches breitbasig aufsitzenden Schlinge ein Defekt (vielleicht verklebte Schußverletzung?), aus dem sich etwas Darminhalt in die Brusthöhle ergießt. Darmnaht. Revision des linken Oberbauches durch die Zwerchfellwunde. Schluß der letzteren mit Seidenknopfnähten. Zwei Seidenknopfnähte zum Verschluß eines kleinen Lungenrisses. Lunge tritt infolge fester Verwachsungen mit der Brustwand trotz starken Überdruckes nicht nach unten. Es bleibt eine kindskopfgroße Resthöhle bestehen. Jodierung derselben. Schluß der Thoraxwunde ohne Drainage.

Verlauf kompliziert durch Empyem der Resthöhle und Thoraxphlegmone. Spaltung der letzteren am 4. Tage nach der Operation. Drainage der Pleurahöhle mit Drain und Rückschlagventil. Heilung.

Dieser Fall ist in diagnostischer und therapeutischer Beziehung ganz interessant. In diagnostischer Beziehung, weil die Röntgenuntersuchung den durch die Anamnese und klinischen Symptome erweckten Verdacht auf Ein-

klemmung einer Zwerchfellhernie bestätigte, in therapeutischer Beziehung, weil Vorteile und Nachteile des thorakalen Vorgehens bei dieser Erkrankung durch ihn beleuchtet werden.

So relativ einfach wie in dem vorliegenden Falle ist allerdings die Deutung des Röntgenbildes nicht immer. Die Differenzierung des Zwerchfells, welche gerade bei der Zwerchfellhernie so außerordentlich wichtig ist, gelingt nicht immer. Der in die Brusthöhle verzogene Magen und Darm kann bei starker Luftfüllung beim Zwerchfell ganz ähnliche Begrenzungslinien annehmen, wie z. B. in dem Falle von Schlechte und Wels, den Kappis operiert hat. Erst wiederholte Beobachtung zeigt in solchen Fällen durch Änderung der vermeintlichen Diaphragmakontur den richtigen Weg. Wichtigen Aufschluß kann die paradoxe Bewegung der vermeintlichen Zwerchfelllinie geben; sie liefert den Beweis, daß die hochstehenden, dem Zwerchfell ähnlichen Begrenzungslinien nicht das Zwerchfell sein können. Letzteres findet sich bei genauerer Betrachtung dann zuweilen in den mehr oder weniger verschatteten Partien unterhalb der so auffällig lufthaltigen Stelle, welche fälschlich als hochstehende Magenblase gedeutet werden könnte. Es braucht aber die erwähnte paradoxe Atmung durchaus nicht immer vorhanden zu sein, wie ich sie auch in meinem eigenen Falle nicht beobachtet habe. Die Röntgenuntersuchung sollte in den durch ihren körperlichen Zustand dazu noch geeigneten Fällen stets zunächst ohne und anschließend mit Kontrastfüllung vorgenommen werden.

Zu Verwechslungen kann die stärkere Füllung des Magens oder Darmes mit Flüssigkeit und Luft Veranlassung geben. Die Diagnose Pyopneumothorax ist nicht so selten irrtümlich gestellt und die Therapie dann entsprechend falsch eingeleitet worden. Es ist dann nicht immer bei der Eröffnung der Brusthöhle unter der Diagnose Empyem geblieben. In dem Falle von Bokays wurde z. B. der in die Brusthöhle verlagerte Magen unter der Diagnose Chylothorax mit dem entsprechenden Erfolg inzidiert.

Gelegentlich kann auch die Hochtreibung des Zwerchfelles durch subphrenische Gasansammlungen, wie sie beim perforierten Magen-Duodenalulcus vorkommen, und die einfache Relaxation des Zwerchfells zu Irrtümern führen.

Ob man zur Sicherung der Röntgendiagnose ein Pneumoperitoneum nach Rauthenberg anlegen soll, ist vom einzelnen Fall abhängig. Nicht ratsam scheint es, diesen Eingriff bei Einklemmungserscheinungen oder stärkerer Verelendung des Pat. vorzunehmen, da er hier durchaus nicht gleichgültig sein kann. In günstiger gelegenen Fällen kann man ihn allerdings versuchen. Man wird dann wohl meist die Hernia diaphragmatica von der einfachen Relaxation des Zwerchfells unterscheiden können, und in besonders günstigen Fällen wird man infolge Durchtretens des Sauerstoffes durch die Zwerchfellücke einen künstlichen Pneumothorax entstehen sehen, wie in dem Fall von Schlechte und Wels, und damit die Diagnose sichern.

Für unsere Erfolge in der Therapie der Zwerchfellhernie ist entscheidend der Zeitpunkt und die Art der Operation. Am einfachsten erledigt man die Frage nach dem Zeitpunkte der Operation, wenn man sich auf den Standpunkt stellt, daß man die Zwerchfellhernie in jedem Stadium operieren soll, sowie man sie diagnostiziert hat. Es ist nicht unrichtig, wenn z. B. Schloessmann, Breitner, Wieting u. a. sagen, die Zwerchfellhernie macht allmählich so erhebliche Verdrängungserscheinungen, daß das

Leben schließlich dadurch auf das erheblichste gefährdet wird, und es ist weiter richtig, zu betonen, daß die Einklemmungsgefahr sehr erheblich ist und bei erfolgter Einklemmung der Zustand des Pat. sich häufig so schnell verschlechtert, daß Hilfe zu spät kommt. Aber ebenso richtig ist, daß die nicht eingeklemmte Zwerchfellhernie sehr lange Zeit überhaupt symptomlos verlaufen kann und durchaus nicht immer die Entwicklung nach der für die Patt. bedrohlichen Seite zu nehmen braucht. Bedenkt man dann weiter, daß der operative Eingriff doch ein recht schwerer, in seinem Erfolg für das Leben des Pat. durchaus nicht von vornherein übersehbarer sein kann, so wird man doch in der wahllosen Empfehlung des operativen Eingriffes für jedes Stadium der Zwerchfellhernie etwas zurückhaltend sein müssen.

Ich stehe auf folgendem Standpunkte:

Sind die subjektiven und objektiven Erscheinungen von seiten der Zwerchfellhernie nur gering, so kann mit der Indikationsstellung zur Operation zurückgehalten werden. Der Pat. muß aber über die Gefahren seines Zustandes klaren Aufschluß bekommen, damit bei eintretender Verschlimmerung sofort die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können, vor allem auch ein etwaiger anderer Arzt ohne Verzögerung auf die richtige Diagnose hingewiesen werden kann.

Hat der Prolaps der Intestina in die Brusthöhle zu schwereren Verwachsungen und Verdrängungserscheinungen der Lunge und des Herzens geführt, welche erhebliche Beschwerden machen, oder das Leben in absehbarer Zukunft gefährden, dann soll nicht zugewartet werden. Hier ist die frühzeitige Operation in jedem Falle Gewinn.

Ist es zu subakuten oder akuten Einklemmungserscheinungen gekommen, so ist die Operation natürlich in jedem Falle unbedingt so bald wie möglich geboten.

Wesentliche Differenzen bestehen noch in der Art des operativen Vorgehens. Der abdominale, der thorakale Weg und die Kombination beider sind mit mehr oder weniger gutem Erfolge beschritten worden. Der abdominale Weg findet nach den Empfehlungen von Wieting wieder Fürsprecher unter namhaften Chirurgen, wie Nordmann, Schloessmann, Orth, Finsterer u. a.

Für den thorakalen Weg treten Schumacher, Postemski, Pels-Leusden, Elze, Lannelongue, Downes, vor allem aber ihrer ganzen Einstellung nach Sauerbruch und seine Schüler ein.

Versuche ich mir nach meinen eigenen Erfahrungen und aus der Literatur ein Bild über das zweckmäßigste Vorgehen zu machen, so muß ich folgendes sagen:

Der abdominale Weg kann, wie die Erfahrung lehrt, zu vollem Erfolge führen, und zwar unter zwei Bedingungen. Erstens müssen die Verhältnisse der unteren Brustapertur günstig sein, das heißt der Rippenbogen muß breit sein, das Zwerchfell tief stehen. Die Aufklappung des Rippenbogens nach Marwedel kann etwaige ungünstige Verhältnisse in gewissem Ausmaße bessern, bedingt aber eine Erhöhung des Risikos der Operation.

Zweitens dürfen die in die Brusthöhle prolabierten Organe dort keine erheblichen Verwachsungen eingegangen sein. Diese Vorbedingung ist bei angeborenen und erworbenen wahren Hernien mit gut ausgebildetem Bruchsack wahrscheinlich eher erfüllt, als bei erworbenen falschen Hernien. Man wird

also bei angeborenen und auch bei erworbenen Hernien geringeren Umfanges, bei denen die klinischen Erscheinungen und das Röntgenbild vermuten lassen, daß Verwachsungen erheblichen Grades nicht bestehen, auf dem abdominalen Wege erfolgreich vorgehen können. Handelt es sich aber um größere Hernien und stärkere Adhäsionsbildung, so erwachsen dem Vorgehen vom Bauche her unter Umständen ganz erhebliche Schwierigkeiten. Die Orientierung über die vorliegenden Verhältnisse hört völlig auf, bei der Arbeit im Dunkeln kommt es zu Nebenverletzungen. Ein Teil der Mißerfolge bei der Operation der Zwerchfellhernie ist auf diese Verhältnisse und ihre mangelhafte Beherrschung durch das abdominale Vorgehen zurückzuführen. (Z. B. Schloessmann, Fall 2. Lösung der Verwachsungen sehr schwierig. Ventilpneumothorax. Mediastinalemphysem. Exitus. Wieting, Fall 2. Operation ist vom Abdomen aus wegen der Verwachsungen nicht zu Ende zu führen. Witzelfistel an der obersten Jejunumschlinge. Exitus.)

Demgegenüber schafft das thorakale Vorgehen einwandfreie übersichtliche Verhältnisse. Die prolabierten Organe können in ihren Beziehungen zueinander und zu ihren Nachbarorganen, namentlich Lunge und Herz, auf das sicherste geprüft werden, die Lösung der Adhäsionen kann so schonend wie möglich geschehen. Ich kann mir nicht vorstellen, wie ich in meinem Falle ohne das thorakale Vorgehen jemals hätte zum Ziele kommen können.

Die Einwände gegen das thorakale Vorgehen gehen nach zwei Richtungen. Es soll auch unter Benutzung des Druckdifferenzverfahrens eingreifend sein, und zweitens soll es die Übersicht über die Bauchorgane unterhalb des Zwerchfells nicht mit der wünschenswerten Genauigkeit gestatten.

Demgegenüber ist zu sagen, daß bei genügender Vertrautheit mit der Technik der Thorakotomie der Eingriff als solcher auffallend gut vertragen wird. In den Fällen, in denen schwere Verwachsungen bestehen, kommen die Pneumothoraxfolgen sogar so wenig zum Ausdruck, daß man im Notfalle selbst von dem Druckdifferenzverfahren absehen könnte. Der Einwand, daß man die Organe unterhalb des Zwerchfells nicht ordentlich besichtigen und etwa an ihnen vorzunehmende Operationen nicht mit Sicherheit durchführen könne, ist nicht stichhaltig. Es steht einem durch Erweiterung der Zwerchfellöffnung jederzeit frei, sich die Organe des Oberbauches zu Gesicht zu bringen, eventuell von dem Thoraxschnitt aus die Bauchhöhle im Sinne der Thorakolaparatomie zu eröffnen. Sie ist, planmäßig vorgenommen, einfacher und schonender als die Laparathorakotomie, weil bei letzterer gewöhnlich unfruchtbare und anstrengende abdominale Versuche dem Entschluß, nun doch noch die Thorakotomie anzuschließen, vorhergehen (z. B. Schumacher, Fall 3).

Im übrigen bestehen die Gefahren des thorakalen Vorgehens nach meinen Erfahrungen, die ich auch bei anderen endothorakalen Operationen machen konnte, unter der Voraussetzung, daß man das Druckdifferenzverfahren anwendet, nicht so sehr in dem Eingriff an und für sich, sondern in den postoperativen Komplikationen, welche durch die Neigung der Pleura zur Exsudatbildung und der leichten Infektion dieses Exsudates hervorgerufen werden. Diese Gefahr besteht aber auch beim abdominalen Wege, wenn man von der Bauchhöhle aus zu starken Manipulationen in der Brusthöhle gezwungen war. Die frühzeitige Erkennung dieser postoperativen Komplikation und ihre schnelle Bekämpfung muß gefordert werden. Bewährt hat sich mir im Beginn der festgestellten Infektion die Heberdrainage, entweder in der einfachen



Form der Bühlau'schen Drainage oder mit Einschaltung eines Rückschlagventils, das sich exspiratorisch öffnet und damit dem Exsudat den Austritt gestattet, während es sich inspiratorisch schließt und somit keine Luft in den Thorax eindringen läßt. Geeignet für diesen Zweck ist das Rückschlagventil der Wasserstrahlpumpe. Für den gleichen Zweck ist auch das Ventil Tiegel's bekannt.

Ist unter dieser Behandlung eine genügende Starre des Mediastinums eingetreten oder handelt es sich von vornherein um eine abgeschlossene Empyemhöhle, so steht natürlich einer breiten Eröffnung des Thorax in der gewöhnlichen Weise nichts im Wege; sie ist dann meist sogar erforderlich.

Gegenüber der grundlegenden Entscheidung, ob thorakales oder abdominales Vorgehen, stehen die übrigen technischen Fragen an Wichtigkeit zurück. Erinnern will ich nur an die intraoperative Lähmung des Zwerchfells durch Durchschneidung des Phrenicus am Herzbeutel nach Sauerbruch oder an die vorübergehende Lähmung des Phrenicus durch Lokalanästhesie am Halse, wie sie Kappis u. a. beim thorakalen Vorgehen ausführten. Zu erwähnen ist auch der Vorschlag von Wieting, durch einen durch den Zwerchfellschlitz in die Brusthöhle eingeführten Katheter Luft in dieselbe eindringen zu lassen, den intrapleuralen Minusdruck so zu beseitigen und das Herunterholen des prolabierten Intestine dadurch zu erleichtern. Dieser Vorschlag ist vielleicht vorteilhaft in Fällen von intestinalem Prolaps bei frischer Zwerchfellverletzung, für die Wieting allerdings gerade die Thorakotomie verlangt. Er wird problematisch in den Fällen, in welchen Verwachsungen der prolabierten Organe mit den Organen der Bauchhöhle bestehen, also in den meisten Fällen chronischer Zwerchfellhernien.

Ein Wort noch zu der Frage, ob man bei der Operation der Zwerchfellhernie einzeitig oder mehrzeitig vorgehen soll. Es kann ein mehrzeitiges Vorgehen meines Erachtens nur in Frage kommen, wenn infolge Brandigwerdens einer eingeklemmten Magen- oder Darmpartie ein Pyothorax bzw. Pyopneumothorax entstanden ist — mit oder ohne thorakale Sterkoralfistel — und der Pat. so geschwächt ist, daß er einen größeren Eingriff überhaupt nicht mehr aushält, so daß es zunächst nur darauf ankommt, das Allernotwendigste, nämlich die Entlastung der infizierten Thoraxseite, vorzunehmen.

Handelt es sich in solchen Fällen um eine von Verwachsungen freie Pleurahöhle, wird ein jeder Eingriff zur Erfolglosigkeit verdammt sein wegen der unweigerlich eintretenden pleuralen Sepsis.

Handelt es sich aber um eine durch Verwachsungen gut abgeschlossene Höhle, wie wir sie bei den Zwerchfellhernien ja nicht selten finden, so kann die palliative Thorakotomie allerdings den Zustand so weit bessern, daß ein operatives Vorgehen in weiteren Sitzungen möglich wird.

Unter Umständen wird man auch mit dem zweizeitigen Vorgehen, das Harttung auf Grund der schlechten Erfahrung in seinem Fall von gangränöser Zwerchfellhernie vorschlägt, einverstanden sein können: Entwicklung der gangränösen Darmschlinge aus dem Schlitz im Zwerchfell, Vorlagerung vor die Bauchwunde unter Abstopfung der Peritonealhöhle, Eröffnung des Darmes. In zweiter Sitzung dann Beseitigung der durch die erste Operation gesetzten Verhältnisse. Nur würde ich ganz entschieden gerade in solchem Falle den ersten Akt nicht mit der Laparatomie zu erledigen versuchen, sondern unter allen Umständen die Thorakolaparatomie aus dem bereits erwähnten Grunde der besseren Übersicht anwenden. Die Laparatomie muß

gerade in diesen Fällen als erster Akt der Thorakolaparatomie unterlegen sein.

Überflüssig scheint mir ein mehrzeitiges Vorgehen bei nicht brandigen eingeklemmten Hernien zu sein. Hier ist das einzeitige Vorgehen das schonendste, vorausgesetzt, daß der Pat. überhaupt einen großen Eingriff auszuhalten imstande ist, und das einzeitige Vorgehen ist auch das sicherste durch die Beseitigung der Einklemmung, welche das Brandigwerden der eingeklemmten Magen-Darmabschnitte verhütet, das zwischen zwei Sitzungen immer noch eintreten kann, wenn die Einklemmung nicht gelöst wird. Gegen diesen Standpunkt spricht auch nicht der gute Einzelerfolg von Goebell (veröffentlicht von Loebell), der einen Fall von Zwerchfellhernie in fünf Sitzungen operierte.

Meine Ausführungen fasse ich dahin zusammen:

Die nicht immer leichte Diagnose der Zwerchfellhernie wird besser gestellt werden als bisher, wenn man bei sonst entsprechenden klinischen Erscheinungen an die Möglichkeit der Zwerchfellhernie denkt, wenn besonders die Anamnese nach der Seite eines Traumas durch Schuß, Stich oder stumpfe Gewalt nicht vernachlässigt wird.

Das Röntgenverfahren ist ein wesentliches Unterstützungsmittel der Diagnose, wenn es auch durchaus nicht immer eindeutig ist. Differentialdiagnostisch muß vor allem der Sero- und Pyopneumothorax und die einfache Relaxation des Diaphragmas ausgeschlossen werden. Seriendurchleuchtung ohne und mit Kontrastmahlzeit, eventuell mit Kontrastsonde, Darmeinlauf, Beobachtung der paradoxen Atembewegung, eventuell Pneumoperitoneum, unterstützen die Klärung der Diagnose.

Die Indikation zur Operation ist gegeben nicht schon durch die Stellung der Diagnose an und für sich. Fälle ohne erhebliche Beschwerden können zunächst unoperiert bleiben, müssen aber über ihr Leiden und dessen Prognose genau unterrichtet sein. Bei erheblicheren subjektiven Beschwerden und bei objektiven Erscheinungen, welche für Verdrängung von Herz und Lungen und für Passagehindernis sprechen, vor allem aber bei subakuten und akuten Einklemmungserscheinungen, ist unbedingt möglichst frühzeitige Operation zu fordern.

Der beste Operationsweg ist der thorakale, da er die beste Übersicht über die Veränderungen in der Brusthöhle gibt und nötigenfalls die Laparatomie von hier aus in einfacher, übersichtliche Verhältnisse schaffender Weise angeschlossen werden kann.

Mehrzeitiges Vorgehen ist nur beim brandigen, eingeklemmten Zwerchfellbruch angebracht, wenn der Pat. durch die Infektion der Pleurahöhle und die Resorption der Toxine aus dem Darm so geschwächt ist, daß er einen einzeitigen Eingriff voraussichtlich nicht aushält.

In allen anderen Fällen ist das einzeitige Vorgehen das Bessere.



Aus der Chir. Univ.-Klinik des Bürger- u. Augustahospitals Köln.
Direktor: Prof. Dr. Frangenheim.

Band, Kapsel und Knorpel 7 Jahre nach stattgehabter Fesselung des Oberarmkopfes durch Fascienstreifen.

Von

Prof. Dr. Fritz Kroh,
Oberarzt der Klinik.

Kirschner's Auffassung über die Verwendbarkeit des Fascienstreifens als Gelenkband wurde von Joseph 1917 zum ersten Male auf ihren praktischen Wert hin erprobt und für gut befunden.

Die Technik Joseph's, ihre Verbesserung durch Joseph selbst, durch Schmieden und Löffler werden an dieser Stelle als bekannt vorausgesetzt. Das Bestreben, die Joseph'sche Methode abzuändern zugunsten mehr extrakapsulär angreifender Verfahren, entsprang verschiedensten Bedenken.

Die »große Infektionsgefahr«, die die operative Eröffnung eines nicht infizierten Gelenkes heraufbeschwöre, eine Komplikation, auf die gemeiniglich bei Besprechung auch jedes anderen aseptischen intraartikulären Eingriffs meist mit Nachdruck hingewiesen wird, ist für einige Autoren ein gewichtiger Grund zur Ablehnung des Joseph'schen intraartikulären Vorgehens.

Es wäre an der Zeit, daß der ewige Hinweis auf diese »Gefahr« im Schrifttum unterblieb. Über die erhöhte Empfindlichkeit des Gelenkes gegen Infektion dürfte der Chirurg nachgerade gründlich genug belehrt sein, wozu also Gefahren immer wieder ausmalen, wenn wirksamer Schutz gegen dieselben bekannt ist. Ich gehe wohl nicht fehl in meiner Annahme, daß mancher Arzt, mag er im übrigen Großchirurgie betreiben, eben unter dem Eindrucke dieses »Mementos« bei operativer Behandlung eines nicht infizierten Gelenkes von einer ihm sonst nicht geläufigen Unsicherheit befallen wird. — Und das ist bedauerlich: Wir wären sicherlich weiter in der Erforschung so manchen intraartikulären Krankheitszustandes, wenn die operative Gelenkautopsie gründlicher betrieben, wenn beispielsweise der Entfernung einer Gelenkmaus grundsätzlich eine genaueste Gelenkinspektion nachgeschickt würde.

Schmieden weist auf die Möglichkeit einer Resorption des intraartikulär verankerten neugebildeten Gelenkbandes hin. Dieses Bedenken ist diskutabel, wenn man sich die mechanischen und nutritiven Störungen, denen der den Gelenkraum durchziehende, eingepflanzte Fascienstreifen ausgesetzt ist, klar macht.

Schmieden, Payer, Löffler, Herfahrt sind der Ansicht, daß das operative Vorgehen Joseph's einen akuten und chronischen Insult schafft, der zur Entwicklung einer deformierenden Arthritis führen müsse. Auch dieses Bedenken ist nicht von der Hand zu weisen: Der intraartikulär aufgenommene Fascienstreifen ist ein gelenkfremder Körper und infolge permanenter Berührung mit Synovialmembran und Knorpel als Reizfaktor zu betrachten; die unter Umständen verhängnisvolle Bedeutung des Kontaktes des Gelenkknorpels mit einer nicht von Knorpel oder Synovialis überzogenen Gewebsschicht hat Wehner experimentell dargetan.

Dieser Hinweis auf die Möglichkeit der Resorption des Bandes und auf

die Gefahr der deformierenden Arthritis, die die intraartikulär aufgebaute Bandplastik in sich birgt, hat demnach, rein theoretisch betrachtet, eine gewisse innere Berechtigung, rein praktisch genommen in unseren Augen freilich etwas von seiner ursprünglichen Eindringlichkeit verloren: Sorgen um das schließliche Schicksal von Band und Gelenk, die auch wir anfänglich nach Anwendung der Methode Joseph-Schmieden hatten, erwiesen sich bei Nachuntersuchung unserer Fälle als übertrieben (siehe Wülfing). Und heute, nach operativer gründlicher Durchforschung eines Schultergelenks, in das vor nun mehr als 7 Jahren ein Fascienband eingepflanzt wurde, in gleichem Sinne, nur noch eindringlicher belehrt, sollten wir uns genötigt

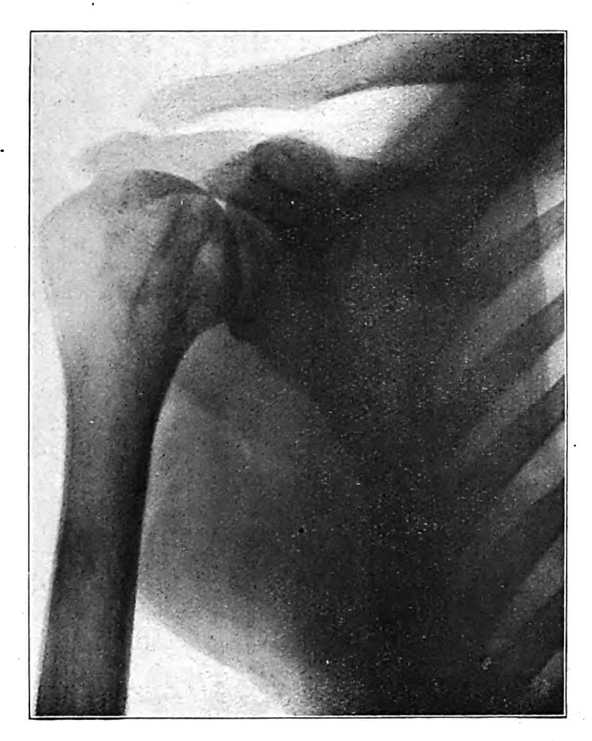


Fig. 1.

sehen, noch wohlwollender als vorher die intraartikuläre Fesselung des Oberarmkopfes zu kritisieren!

Gewiß, ein Fall ist kein Fall, es liegt mir auch — allein schon aus praktischen Gründen — fern, dem intraartikulären Vorgehen unbedingt das Wort zu reden. Der extraartikuläre Eingriff, die künstliche Verbindung des Tuberkulummassives mit dem Acromion durch einen Fascienstreifen ist nach eigener Anschauung technisch einfacher, darum verlockend, und weil er u. E. eine intensivere Fesselung des Oberarmkopfes erzwingt, auch empfehlenswerter. Und doch, unter dem oben skizzierten Gesichtswinkel betrachtet, erscheint der von uns untersuchte Fall einer genaueren Mitteilung würdig genug: Er belehrt den theoretisch Prüfenden und mahnt zu etwas vorsichtigerer Bewertung einer neuen Behandlungsmethode überhaupt.

Der jetzt 28jährige Kaufmann O. L. erlitt 1918 bei Sturz mit Flugzeug eine Verletzung der rechten Schulter; Genaueres über die Art der stattgehabten Verletzung weiß er zurzeit nicht mehr anzugeben, aber das sei ihm noch bekannt, daß er sich sehr bald hinterher infolge eines geringfügigen Anlasses eine Schulterverrenkung zuzog. Die Verrenkung wiederholte sich in der Folgezeit so häufig, daß er schließlich, 1919, chirurgische Behandlung nachsuchte. Der Oberarmkopf wurde durch Fascienstreifen gefesselt.

Der Operationserfolg war nur von kurzer Dauer, sehr bald trat die Verrenkung, meist nach hinten, wieder auf.

Im Mai 1926 unterzog er sich einer zweiten Operation; ein neues Verstärkungsband wurde diesmal nach Katzenstein aus einem Periostreifen, der dem Schienbein entnommen wurde, gebildet (s. Fig. 1).

Am 9. X. 1926 wird der Kranke wegen einer Verrenkung des rechten Oberarmkopfes nach hinten in unsere Behandlung genommen. Die Reposition gelingt ohne Narkose ziemlich leicht durch Zug nach außen oben. In der Nacht vom 14. zum 15. X. gleitet der Oberarmkopf ohne dem Kranken bewußt gewordene äußere Veranlassung wieder aus der Pfanne. Der Kranke bittet jetzt, angeblich von autoritativer Seite über die Unzuverlässigkeit jeder weiteren operativen Behandlung seines Leidens belehrt, um künstliche Ver-



Fig. 2.



Fig. 3.

steifung des Schultergelenks — jegliche Plastik lehnte er bestimmt ab. Schließlich gaben wir dem Wunsche des Kranken statt, wir entschlossen uns zur Arthrodese des Schultergelenks.

Operation: 30. X. 1926. Hautschnitt etwas unterhalb Schulterblattgräte, quer über den Deltamuskel hinweg zum Proc. corac. Durchtrennung des Deltamuskels und einer schwieligen, der Gelenkkapsel unmittelbar aufliegenden Gewebsplatte — verödete Bursa subdeltoidea, Implantationsgebiet oder Perioststreifen?

Bei Eröffnung der nicht verdickten, schlaffen Gelenkkapsel fließt keine Synovia ab, der Gelenkraum ist stark erweitert, besonders in der Richtung zum Proc. corac. hin. Die Synovialis ist blaßgrau gefärbt, nicht hyperämisch, zart und frei von jeglicher Zottenwucherung, Verwachsung und von Einschlüssen.

Die Heraushebelung des Kopfes stößt auf Schwierigkeiten — er ist durch ein dickes, straffes Band fest mit dem oberen Rande der Gelenkpfanne verbunden! Nach Durchtrennung dieses Bandes im Bereiche der distalen Ansatzstelle, das ist die äußere obere Kopfkalotte, gelingt die Luxation spielend. Der Gelenkraum, jetzt übersichtlich eingestellt, ist nach allen Richtungen hin zu durchforschen: Wir sehen das 3 cm lange, 4 mm dicke, auf der der Kapsel zugekehrten Fläche spiegelnd glatte, auf der dem Oberarmkopf zugekehrten Fläche von mehreren stricknadeldicken,

sehnigen Fasersträngen bedeckte, zugkräftige, in Farbe und Konsistenz einer Sehne zum Verwechseln ähnliche Band.

Dieses Band, als Fasciengebilde kaum noch erkennbar, wird von dem oberen Pfannenrande scharf gelöst, auch die distale Ansatzstelle, eine 4 mm breite und 2 mm tiefe, der Fovea teres des Oberschenkelkopfes wie nach-

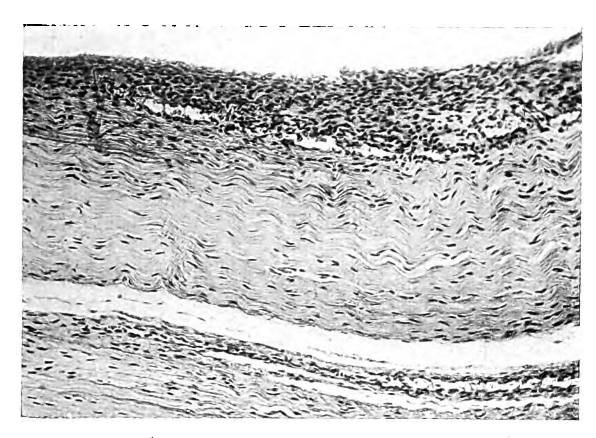


Fig. 4.

gebildete Grube mitsamt einer pfennigstückgroßen Knorpelzone umschnitten und aus dem Knochen herausgemeißelt (s. Fig. 2 und 3, das Band ist mit der Fovea wieder in Verbindung gebracht).

In Fig. 4 sehen wir einen Teil des Bandes im Längsschnitt; die zellreiche Schicht ist der der Synovialis ähnliche Mantel.

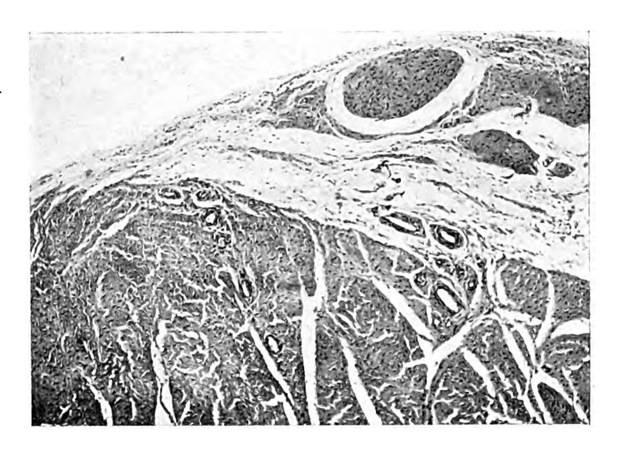


Fig. 5.

Fig. 5 zeigt das Band und einen demselben aufgelagerten Faserstrang — siehe oben — im Querschnitt (der Gefäßreichtum ist beachtenswert).

Elastische Fasern (Färbung mit Weigert's Fuchselin) finden wir zwischen den Bindegewebsfibrillen verstreut, stark anmassiert in der näheren und weiteren Umgebung der Gefäße.

Der Gelenkknorpel in der näheren Umgebung der Ansatzstelle ist etwas uneben, aber transparent, der Gelenkknorpel im übrigen bläulich durchscheinend, glänzend — reiner, echter, unveränderter hyaliner Knorpel; er ist frei von Fissuren, Usuren, Unebenheiten, Auffaserung und Schliffflächen, von Erhebungs- oder Randhöckern, zeigt nirgendwo die für Degeneration charakteristische Verfärbung. Auch der Dickendurchmesser des Knorpels ist überall normal. Überall ist bei scharfer Ablösung mit Skalpell und Hohlmeißel eine innige Verbindung mit normalem subchondralem Knochen festzustellen.

Nach Exzision der vorderen und unteren Kapselwand und Zurückbringen des Oberarmkopfes in die Gelenkpfanne wird ein 4 cm langer Knochenspan von der Schulterblattgräte gelöst, umgeklappt, sein freies Ende mit dem Periost der Humerusmetaphyse nach Überführung des Oberarmes in Horizontalstellung und in leichte Anteversion vernäht. Muskeln-, Fascien-, Hautnaht, Gipsverband. Der Heilverlauf war unkompliziert; heute, 6 Wochen nach Operation, sind Kopf und Pfanne in der gewünschten Stellung schon ziemlich fest miteinander verbunden.

Epikrise. Bei Eröffnung eines Schultergelenkes, 7 Jahre nach Fesselung des Oberarmkopfes durch ein den überknorpelten Teil der äußeren oberen Kopfkalotte mit dem oberen Rande der Gelenkpfanne verbindenden, frei überpflanzten Fascienstreifen finden wir diesen in einen straffen, sehnenähnlichen, 4 mm dicken Strang umgebildet. Das intraartikulär sich auswirkende »Bewegungstrauma« scheint demnach nicht von nachteiligem Einfluß, eher ein Vorteil für die Erhaltung, für die Aus-, das heißt Umbildung des Fascienstreifens gewesen zu sein. Wir finden eine intakte, nicht entzündlich veränderte Synovialmembran und normalen Gelenkknorpel, auch nicht die geringste Spur einer sekundären deformierenden Arthritis, demnach einen Zustand, der wohl als bemerkenswert registriert werden darf, wenn man bedenkt, daß die Druck- und Zugfestigkeit der Synovialis und des Gelenkknorpels durch ein zwischengeschaltetes, anatomisch und physiologisch nicht gleichwertiges Gewebe bei jeder Bewegung des Gelenkes jahrelang abnorm beansprucht wurde.

Aus der Chirurg. Abt. des Zimbalinkrankenhauses in Leningrad.
Leit. Arzt: Dr. N. N. Ssokolow, Konsultant: Prof. J. J. Grekow.

Ein Fall von Totalresektion des großen Netzes mit darauffolgender freier Transplantation des letzteren zur Deckung eines Bauchfelldefekts.

Von

Dr. N. N. Ssokolow.

Vor 3 Jahren habe ich einen großen Defekt des parietalen Bauchfells mit einem freien Lappen des großen Netzes gedeckt, wozu das ganze Netz reseziert wurde. ½ Jahr darauf wurde die Kranke (am 16. IV. 1924) in der Sitzung der Pirogoff'schen Chirurgischen Gesellschaft demonstriert: Weder Klagen über Schmerzen noch über dyspeptische oder irgendwelche andere

Krankheitserscheinungen, die auf intraperitoneale Verwachsungen hindeuten, wurden von der Kranken geäußert; sie war gesund und arbeitsfähig.

Vor einigen Tagen traf ich sie wieder: Der Zustand völliger Gesundheit ist unverändert geblieben.

Infolge der Seltenheit dieses Falles (in der Literatur konnte ich keinen Fall von Totalresektion des großen Netzes zum Zweck seiner freien Transplantation finden) und des tadellosen postoperativen Resultats teile ich in Kürze die Krankheitsgeschichte dieser Pat. mit.

Am 20. September 1923 wurde in die Chirurgische Abteilung des Zimbalinkrankenhauses die Kranke A. L., 55 Jahre alt, eingeliefert; die Pat. zeigte Symptome von Peritonitis, unvollständiger Durchgängigkeit des Darmes und starke, krampfartige Schmerzen im Unterleib, die mit Erbrechen einhergingen. Alle diese Erscheinungen waren plötzlich einige Tage vorher eingetreten. Es wurde eine große, stielgedrehte Eierstockscyste diagnostiziert.

Die Laparatomie bestätigte die Diagnose, wobei es sich erwies, daß die Bauchhöhle vom Schambein bis zur Höhe von drei Querfingern oberhalb des Nabels von einer übergroßen Cyste ausgefüllt war, dieselbe war unbeweglich und mit dem parietalen Bauchfell der vorderen Bauchwand fest verwachsen. Alle Bemühungen, sie auf stumpfem Wege abzulösen, blieben erfolglos, und sie wurde infolgedessen auf scharfem Wege von der vorderen Bauchwand abpräpariert. Nach dieser Ablösung erhielten wir einen großen Defekt des parietalen Bauchfells, ungefähr von der Größe zweier Mannshandflächen. Mit der Cyste, die vom rechten Eierstock ausging und um ihren Stiel in der Richtung des Uhrzeigers zweimal gedreht war, waren drei Schlingen des Ileum verwachsen, die von uns ebenfalls abgelöst wurden, wobei ihre Tunica serosa auf eine Strecke von 20 cm verletzt wurde. Zur Deckung des Defekts des Bauchfells haben wir das große Netz benutzt, welches unmittelbar an seiner Abgangsstelle vom Colon transversum in seiner ganzen Ausdehnung, die beiden Flexuren (hepatica et lienalis) einbegriffen, reseziert wurde. Sowohl während der Resektion als bei dem Annähen des Netzlappens an die Ränder des Defekts waren wir bemüht, dasselbe in der Bauchhöhle versenkt zu halten, um es vor dem Austrocknen und vor Schädigung seines zarten endothelialen Überzuges zu schützen. Ein Teil des Netzes wurde auch zur Deckung des Serosadefekts am Darm benutzt. Das Netz war mäßig fett und mit gut entwickelten Gefäßen versehen.

Nach der Operation wurde die Wunde geschlossen. In der postoperativen Periode wurde über 2 Wochen ein ziemlich hartnäckiger Meteorismus mit Temperaturschwankungen, abends bis 37,4—38°, beobachtet.

Die Nähte wurden am 9. Tage entfernt — Prima intentio.

Weder Bluterbrechen noch andere Erscheinungen von Thrombose oder Infarkt als Folge der Netzresektion traten ein.

1 Monat und 3 Tage nach der Operation verließ die Kranke das Krankenhaus.

Nach Senn (1887), der zum erstenmal die freie Transplantation des großen Netzes zum Ersatz des Bauchfells vorgeschlagen hatte, hat sich eine große Literatur über diese Frage angehäuft, dieselbe wurde oft debattiert und ist jetzt im positiven Sinne entschieden.

Freilich zeigen die letzten Experimente Pittoni's an Kaninchen (Ann. ital. di chir. 1924), daß der histologische Charakter der transplantierten Netz-



teile sich allmählich vollständig verändert, so daß sich das Netzgewebe schließlich in eine narbige, bindegewebige Platte verwandelt, bedeckt von neugebildetem Epithel; somit erhalten wir kein neues Bauchfell, doch erreichen wir auch dabei vollständig das Ziel — die Verhütung der Bildung der intraperitonealen Verwachsungen.

Andere Autoren, wie A. Bier (Chir. Operationslehre Bd. III, S. 28), warnen vor dem Ersatz großer Bauchfellücken durch freie Netztransplantation, weil sie starke Narben und Verwachsungen zur Folge hat.

Unser Fall beweist den ersten Standpunkt der Zweckmäßigkeit der freien Netztransplantation zur Deckung von Serosadefekten im Peritoneum parietale.

Allerdings haften der freien Netztransplantation, die mit der Resektion desselben verbunden ist, manche Gefahren an, die ihre Anwendung einschränken lassen: nämlich Magen- und Duodenumblutungen.

Wie es die Untersuchungen Eiselsberg's bewiesen haben, entstehen diese Blutungen aus Geschwüren oder Erosionen der Magen- oder Duodenalwand, die sich infolge von rückläufigen Embolien aus den unterbundenen Gefäßen des Netzes entwickeln.

Nach der Statistik Kärger's 1912 (aus der Klinik von Bier) entstehen solche Blutungen in 4% der Fälle, wo die Operation mit der Unterbindung des Netzes verbunden war, und nur in 0,56% bei Laparatomien überhaupt. Die Sterblichkeit erreicht bei Bluterbrechen nach seiner Angabe 50—60%.

Infolgedessen muß man offenbar dort, wo es möglich ist, die gestielte Überpflanzung des Netzes der freien Überpflanzung vorziehen. In unserem Fall war die erstere technisch unausführbar, weil es unmöglich war, das Netz bis zum unteren Rand des Bauchfelldefekts herunterzuziehen, ohne die Beweglichkeit des Querkolons zu stören. Außerdem kann die Transplantation an einem Stiel einen Volvulus zur Folge haben.

Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses der Freien Stadt Danzig.
Direktor: Prof. Dr. Klose.

Luxatio genu lat. incompleta mit Einklemmung der zerrissenen Weichteile in den Gelenkspalt.

Von

Dr. K. Werwath,
Assistenzarzt.

Seitliche Kniegelenksluxationen sind seltene Verletzungen und nur vereinzelt beschrieben. Dabei ist eine gewöhnliche und für die spätere Funktion ausschlaggebende Komplikation die Zerreißung des Kapselbandapparates und der paraartikulären Muskulatur.

Wir haben einen 32jährigen Mann mit einer solchen Verletzung beobachtet, bei dem die unversehrte Haut mitsamt der zerrissenen Gelenkkapsel und Fetzen des verletzten Musc. vast. med. in den medialen Gelenkspalt eingeklemmt war. Dieses eindrucksvolle Bild gestattete, die Diagnose gewissermaßen aus dem äußeren Anblick abzulesen (s. Fig.). Dem Verletzten war bei der Arbeit in einer Zuckerfabrik ein 2 Zentner schwerer Sack von

oben außen direkt gegen das rechte Knie geschlagen. Der Mann fiel dadurch auf die linke Seite, wobei der rechte Fuß fixiert blieb. Es entstand so eine hochgradige Valgusstellung des stark abduzierten Unterschenkels im Kniegelenk, die zur Luxation des Cond. med. femoris nach innen und Zerreißung des Lig. coll. med. führte. Infolge der starken Spannung der Weichteile war der Musc. vast. med. und die Gelenkkapsel über dem medialen Femurcondylus zerrissen, durch den Schlitz der Gelenkkapsel aber die unversehrte Haut unterhalb des Condylus in den medialen Gelenkspalt hineingezogen worden.

Der Versuch einer unblutigen Reposition mißlang, wie zu erwarten war. Daher wurde die Arthrotomie durch medialen Bogenschnitt nach Kocher gemacht und die in den Gelenkspalt interponierten Weichteile scharf gelöst; die Reposition ließ sich danach ohne Schwierigkeiten beendigen. Die Kreuzbänder waren nicht zerrissen, wie das sonst der Fall ist. Sofortige tägliche Hyperämisierung des Knies. Am 7. Tage wurde die Schiene weggelassen und mit vorsichtigen aktiven Bewegungen im Kniegelenk begonnen. Vom 11. Tage



ab Massage und auch passive Bewegungen. Wundheilung primär. Bei der Entlassung nach 5 Wochen war die Beuge- und Streckfunktion wieder vollkommen normal; nur seitliche Wackelbewegungen ließen sich noch in beträchtlichem Grade ausführen, weshalb eine Kniehülse verordnet wurde.

Unsere bisher unbekannte Beobachtung von unvollständiger Kniegelenksluxation verdient gegenüber den bisher mitgeteilten deshalb besonderes Interesse, weil hier ein hydromechanischer Vorgang als Ursache anzuschuldigen ist, den ich folgendermaßen deuten möchte:

Durch Zerreißen der Kapsel und dadurch erfolgte Vergrößerung des Kapselraumes entstand im Innern desselben ein Vakuum, so daß unter dem nunmehr herrschenden Überdruck der äußeren Atmosphäre die unverletzte Haut in den Kapselraum gedrückt wurde, was von innen betrachtet einer Saugwirkung gleichkommt.

Über einen Fall der cystenartigen Erweiterung des Ductus hepaticus dexter infolge der valvulaartigen Verengung des Ductus choledochus beim Kinde.

Von

Dr. A. A. Derwissieu,

Ordinierender Arzt am Städtischen Krankenhause in Odessa.

Die Fälle, in denen infolge der Hindernisse in dem Ductus choledochus beim Abfluß der Galle eine cystenartige Erweiterung der oberhalb liegenden Gallenwege auftritt, sind bei Kindern selten und werden gewöhnlich hervorgerufen: 1) durch valvulaartige Bildungen an der Stelle der Einmündung des Ductus choledochus in den Zwölffingerdarm (Russel); 2) durch die Entwicklung eines fibrösen Knotens an dieser Stelle (Körte); 3) durch eine Biegung der Gallenwege (Rostowzew); 4) durch Atresie infolge einer fehlerhaften Entwicklung; 5) durch Atresie infolge eines syphilitischen oder anderer Entzündungsprozesse.

Die Seltenheit derartiger Erkrankungen gibt mir das Recht, den in meiner Praxis vorgekommenen Fall näher zu beschreiben; nach P. Mathieu wurden von solchen Fällen, bei denen die Verengung durch eine anomale valvulaartige Bildung hervorgerufen war, nur zwei beschrieben: von Russel und Mayo-Robson, und die beiden endigten letal.

E. S., 2½ Jahre alt, Mädchen, wurde in die von mir geleitete Kinder-Chirurg. Abteilung am 15. I. 1926 aufgenommen.

Anamnese. Das Kind war 2 Monate krank an Durchfall bei häufigen Entleerungen, anämisch und magerte ab. Vor ungefähr 3 Wochen wurden die Entleerungen seltener, blieben aber wie früher tonfarbig; die Temperatur fing an zu steigen, es stellten sich Schmerzen im Bauche ein, und derselbe vergrößerte sich.

Status praesens. Das Mädchen ist bleich, abgemagert, schwach. In die Augen fällt eine starke Vergrößerung des Leibes mit erweiterten subkutanen Venen; das Unterhautfettgewebe fehlt fast ganz. Der Bauch ist stark aufgedunsen und gibt bei der Perkussion in seiner linken Hälfte einen tympanitischen Schall, in der rechten, mehr vorstehenden Hälfte einen dumpfen Schall, welcher weiter nach oben in den dumpfen Ton der Leber übergeht und sich nach unten bis zur Crista ilei und Lig. Poupartii verbreitet; nach links ungefähr drei Finger breit über die Mittellinie und nach rechts bis zur Wirbelsäule; das Zwerchfell steht sehr hoch. Dieser dumpfe Schall wird allem Anschein nach durch eine sphärische Geschwulst elastischer Konsistenz bedingt, die ziemlich deutlich fluktuiert; die Geschwulst kann sehr wenig verschoben werden. Es gibt keine deutliche Grenze gegen die Leber. Bei der Untersuchung der Brustorgane wurde das Vorhandensein einer trockenen Bronchitis konstatiert; Herztöne dumpf; Pulsus frequens et parvus; Stuhlgang 3—4mal pro Tag, acholisch; kein Erbrechen, Appetit schwach. Temperatur 37,5—38°.

Wir hatten den Eindruck eines Leberechinococcus. Die Blutuntersuchung ergab die Abwesenheit der Eosinophilie; die Weinberg'sche Reaktion ein unbestimmtes Resultat (±).

20. I. wurde die Operation unter Chloroformnarkose vorgenommen, in der Annahme, daß ein Leberechinococcus vorhanden sei; schräger Bauchschnitt, parallel dem rechten Rippenbogen; es wurde eine ungeheure, unter

der Leber hervordringende Cyste konstatiert; wegen der leicht blutenden Verwachsungen gelang es nicht, sie zu umgehen; die Cyste wurde für die ausgedehnte Gallenblase gehalten, und es wurde eine Fistel angelegt, aus welcher etwa 2 Liter gelbgrüner Flüssigkeit, Stauungsgalle ähnlich, ausfloß. Die erste Woche nach der Operation war eine schwere, das Mädchen erholte sich aber daraufhin sehr schnell; der Appetit kehrte wieder, es nahm an Gewicht zu; der Stuhlgang wurde breiig, 1—2mal am Tage acholisch, ab und zu leicht gefärbt. Weder vor noch nach der Operation zeigte sich Gelbsucht.

Im Laufe der folgenden 6 Wochen hatte sich die Fistel nicht geschlossen; die Versuche mit künstlichem, temporärem Verschluß der Fistel riefen stets Bauchschmerzen, Resistenz in dem rechten Epigastrium und Anstauung der Galle in der Cyste hervor.

19. II. Das Kind wurde aufs neue operiert. Chloroform. Die Fistel wurde durch einen Ovalschnitt gespalten, unterbunden, die Hautränder temporär zugenäht. Wellenschnitt. Die Gallenblase nicht geschrumpft. Lig. hepatoduodenale durch die Verwachsungen verdeckt; man erhält den Eindruck, als ob die äußerliche Fistel mit dem Blasenhals kommuniziert. Wegen der Schwäche des Kindes und um die Operation sich nicht hinziehen zu lassen, wurde eine Cholecysto-Gastrostomie gemacht; die Wunde wurde zugenäht. Um 4½ Uhr nachmittags Kollaps und Tod.

Autopsie. In der Bauchhöhle ist ein wenig Blut vorhanden; das Bauchfell glatt und glänzend. Der Magen ohne besondere Veränderungen, in der Pars pylorica künstliche Einmündung zwischen Magen und Gallenblase; im Magen ein wenig Galle. Die Gallenblase ist nicht groß; ihr Boden kommuniziert durch eine künstliche Fistel mit dem Magen. Der Ductus choledochus ist sehr kurz, etwa ½ cm, halb bedeckt durch eine ventilartige Falte, von der Seite des Ductus hepaticus; der letztere stark ausgedehnt, sackförmig, kommuniziert durch den Fistelgang mit dem äußeren Milieu; in der Tiefe des Ductus hepaticus sind zwei Öffnungen sichtbar: die weitere, Ductus hepaticus dexter, und die engere, Ductus hepaticus sin. Parenchymatöse Leber- und Nierendegeneration.

Das Interesse unseres Falles liegt vor allem daran, daß die Erkrankung von keiner Gelbsucht begleitet wurde; es ist anzunehmen, daß dann und wann eine gewisse Quantität der Galle in den Darmkanal gelangte, was durch die periodische Verstärkung der Intensität der Stuhlfärbung bewiesen wurde. Diese Umstände erlaubten mir zu hoffen, daß ein normaler Abfluß der Galle endlich wieder hergestellt werden konnte, weswegen ich mit Ausführung der zweiten Operation bis zu ½ Jahre wartete. Meine Hoffnungen bestätigten sich aber nicht. Sodann erwies sich als besonders interessant die kolossale Erweiterung des Ductus hepaticus. Die Cyste nahm vor der Ausführung der Cystostomie mehr als die Hälfte der Bauchhöhle ein. Drittens ist aber sehr interessant zu bezeichnen die Lage der valvulaartigen Falte: nicht an der Stelle der Vereinigung des Ductus choledochus mit dem Duodenum, sondern an der Stelle des Überganges des Ductus hepaticus communis in den Ductus hepaticus dexter.

Es ist auch darauf hinzuweisen, daß die Operation von den Kranken sehr schwer ertragen wird. Die Kranken Russel's und Mayo-Robson's gingen 2—5 Tage nach der Choledochostomie zugrunde; unsere Kranke überlebte die Hepatikostomie, konnte aber die zweite Operation der Cholecysto-Gastrostomie nicht ertragen.



Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der I. Chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
Vorstand: Prof. Dr. A. Eiselsberg.

Beitrag zu den Beziehungen zwischen epigastrischer Hernie und Erkrankungen der Bauchorgane.

Von

Dr. Karl Hutter,
Operateur der Klinik.

Die Ambulanz der Klinik Eiselsberg suchte im September 1926 ein 57jähriger Schlosser auf, um sich eine nußgroße Geschwulst entfernen zu lassen, die in der Mamillarlinie handbreit unter dem linken Rippenbogen in der Haut saß, diese nach Art eines malignen Neoplasmas infiltrierte, mit ihr über der Unterlage frei beweglich war und in den Drüsen an der Fascie des linken Pectoralis sowie der Axilla erbsen- bis bohnengroße Metastasen gesetzt hatte.

Die Familienanamnese des Pat. war belanglos. Er hatte bisher keinerlei Erkrankungen durchgemacht, war 1922 wegen eines rechtseitigen Leistenbruches operiert worden und rezidiv- und beschwerdefrei. 1923 stürzte der Pat. von einem fahrenden Auto und verspürte seit damals Schmerzen im Oberbauch, die in der Mittellinie lokalisiert wurden und stechenden Charakter hatten. Er konnte nicht mehr schwer arbeiten. Während Stuhlgang und Stuhl normal waren, kein Erbrechen oder Brechreiz bestand, verstärkten sich diese Schmerzen fortgesetzt, steigerten sich nach den Mahlzeiten und dauerten oft die ganze Nacht hindurch. Der Pat. suchte wegen der steten Verschlechterung seines Zustandes eine chirurgische Station auf und wurde dort im Juni 1926 operiert. Diese Operation beseitigte die Beschwerden nur vorübergehend, in der letzten Zeit fühlte sich der Pat. bei verminderter Eßlust matt und abgeschlagen.

Die genaue Untersuchung konnte nirgends einen Primärtumor nachweisen, die Röntgendurchleuchtung der Lungen und des Magens zeigte keinen pathologischen Befund. Der eingeholte Befund der im Juni vorgenommenen Operation ergab, daß diese wegen einer epigastrischen Hernie vorgenommen wurde und die Exploration der Bauchorgane keinen Anhaltspunkt für einen malignen Prozeß ergeben hatte.

Angesichts dieser Sachlage wurde ambulatorisch in Lokalanästhesie die Exstirpation des Hauttumors weit im Gesunden vorgenommen und die Ausräumung der Drüsen mit dem Manne, der von auswärts kam, für einen zweiten Akt vereinbart.

Die Operationswunde verheilte per prim. intent. Der histologische Befund des Präparates (Institut Prof. Maresch) lautete:

Teilweise solides, teilweise Drüsenlumina bildendes Karzinom, welches quergestreifte Muskulatur und Fettgewebe infiltriert. (Mamma?)

Die auf diesen Befund hin — es hätte sich um ein Karzinom einer überzähligen Brustdrüse handeln müssen — veranlaßte neuerliche Untersuchung

des Präparates konnte einen Nachweis des Mammakarzinoms nicht erbringen, da in dem Tumor nirgends normales Mammagewebe nachzuweisen war.

Der Pat. kam aus äußeren Gründen erst im Oktober zur Aufnahme an die Klinik. Die harten, indolenten, gut verschieblichen Drüsen der früher angeführten Regionen waren um ein Geringes gewachsen, der Zustand des Pat. subjektiv etwas gebessert. Infolge der Unwahrscheinlichkeit des Auftretens eines Primärtumors von der geschilderten Beschaffenheit in der Haut wurde der Pat. abermals einer genauen inneren Untersuchung unterzogen, die wieder ergebnislos war. Der Umstand aber, daß der Pat. durch die Radikaloperation der epigastrischen Hernie seine darauf bezogenen Schmerzen nicht verloren hatte, veranlaßte trotz des bei der Laparatomie und der späteren Röntgenuntersuchung erhobenen negativen Befundes von Magen und Duodenum neuerliche Untersuchungen des Magen-Darmtraktes um so eher, als die Klinik bei der Operation der epigastrischen Hernie stets erwartet, die der Hernie zur Last gelegten Beschwerden in Wirklichkeit durch ein Geschwür des Magens oder Zwölffingerdarms bzw. durch sonstige organische Erkrankungen der Baucheingeweide hervorgerufen zu sehen.

Durch wiederholte Röntgenuntersuchungen wurde schließlich folgender Befund (Doz. Sgalitzer) erhoben:

Im Ösophagus besteht entsprechend der Cardia ein Passagehindernis, das mit Rücksicht auf die unregelmäßig zackige Begrenzung des Ausgusses mit größter Wahrscheinlichkeit einem Tumor entspricht. Der Ösophagus ist oberhalb des Hindernisses mäßig gedehnt.

Daraufhin wurde von der Exstirpation der Drüsen abgesehen, der Pat. der Radiumtherapie zugeführt. Wenige Tage darauf auftretende Dämpfung im Bereiche des linken Unterlappens und der klinische Nachweis eines Exsudates machten die weitere Metastasierung in den Brustfellraum wahrscheinlich und veranlaßten die Abgabe des Pat. an eine interne Abteilung. Im Dezember verschlechterte sich der Zustand des inzwischen nach Hause entlassenen Pat. neuerlich, es trat bei hohem Fieber ein fast kompletter Verschluß des Ösophagus auf. Auch flüssige Nahrung wurde sofort wieder erbrochen bzw. regurgitiert. Schließlich traten noch zahlreiche Metastasen in der Haut auf, und bei weit vorgeschrittener Kachexie erfolgte der Exitus am Ende dieses Monats.

Der Fall ist ein weiterer Beitrag zu der jetzt allgemein beobachteten häufigen Vergesellschaftung von epigastrischen Hernien und Erkrankungen der Bauchorgane. (Enderlen fand unter seinem Material von 128 epigastrischen Hernien in diesen Fällen noch außerdem 11mal ein Magengeschwür und je 3mal Cholelithiasis, tuberkulöse Peritonitis und Appendicitis.)

Diese Beobachtung bestätigt ferner die Richtigkeit der an der Klinik seit geraumer Zeit streng beobachteten Regel, in jedem Falle von Abdominalbeschwerden, als deren Ursache eine epigastrische Hernie angeschuldigt wird, einerseits vor der Operation die genaue Untersuchung sämtlicher Bauchorgane durchzuführen, andererseits sich bei der Radikaloperation des Bruches nicht mit der bloßen Abtragung und dem Verschluß des Bruchsackes zu begnügen oder, im Falle ein präperitoneales Lipom vorliegt, das intakt scheinende Peritoneum gar nicht zu eröffnen. In jedem Falle einer Operation einer epigastrischen Hernie wird diese zur Probelaparatomie ausgestaltet und erst nach Inspektion zumindest des Magens und Zwölffingerdarms, als des häufigsten Sitzes der wirklichen Krankheitsursache, als beendigt angesehen.



Welche Fortschritte die Erkenntnis in dieser Richtung gemacht hat, geht aus einer 1910 von Denk aus der Klinik erschienenen Arbeit: »Zur Pathologie und Therapie der Brüche der vorderen Bauchwand« hervor. Darin wird als Eigentümlichkeit der epigastrischen Hernie im Gegensatz zu anderen Brüchen der vorderen Bauchwand hervorgehoben, daß sie fast durchweg heftige, stechende Schmerzen in der Magengrube verursacht, die meist unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftreten und bei körperlicher Anstrengung besonders intensiv sind. »Öfters besteht nach den Mahlzeiten Übelkeit, Erbrechen und Aufstoßen, so daß bisweilen ein Magenleiden vorgetäuscht wird.«

Seither ist man zu der Auffassung gelangt, daß die epigastrische Hernie im allgemeinen symptomlos verläuft (dies bestätigt unter anderem auch der Umstand, daß an der Klinik ein Fall von Einklemmung überhaupt nicht beobachtet wurde), und wenn sie mit Schmerzen verläuft, dies in hohem Grade verdächtig auf sonstige Erkrankungen des Abdomens ist.

Wie schon erwähnt, ist die Hernia epigastrica am häufigsten ein Schleier vor einem Ulcus ventriculi oder duodeni, doch können auch Gallensteine, Appendicitiden und Erkrankungen des Bauchfells diesen Beschwerden zugrunde liegen.

Doch fand Capelle schon 1909 bei Nachuntersuchungen der wegen epigastrischer Hernie Operierten, daß von 31 Patt. 4 an Magenkrebs starben. In jüngerer Zeit berichtet Lewisohn, daß er unter 13 Fällen 2 Magenkarzinome fand.

Bei dem eben mitgeteilten Falle ist bemerkenswert, daß ein an der Cardia sitzender Tumor, der 3 Monate, bevor die ersten Stenoseerscheinungen objektiv nachweisbar waren (subjektiv waren sie noch gar nicht in Erscheinung getreten), bei der Exploration des Magens nicht aufgefunden wurde und sich noch nach seiner Metastasierung der Feststellung durch die Röntgenuntersuchung entzog, mit einer epigastrischen Hernie in dem dargelegten Sinne vergesellschaftet war.

Die Schwierigkeit, dieses Neoplasma nachzuweisen, ist offensichtlich in seinem Sitz gelegen. Das Bedauern, daß es erst nach erfolgter Metastasierung, also zu spät für die Radikaloperation, nachgewiesen werden konnte, kann nur durch die Erwägung verringert werden, daß eben dieser Sitz eine radikale Operation zu einem sehr gefährlichen Eingriff gemacht hätte.

Vielleicht aber gibt dieser Fall Anlaß, bei Bestehen der geschilderten Verhältnisse die Voruntersuchung noch gründlicher zu gestalten und läßt so noch weitere, ähnlich entfernt liegende wahre Ursachen für die mit Schmerzen einhergehenden epigastrischen Hernien aufdecken.

Zusammenfassung. Ein wegen einer epigastrischen Hernie operierter Pat. kommt 3 Monate später wegen eines in der Bauchhaut sitzenden Krebsknotens an die Klinik. Nach wiederholten Untersuchungen gelingt es, einen Tumor der Cardia nachzuweisen, der wahrscheinlich die auf die epigastrische Hernie bezogenen Beschwerden gemacht hat.

Es wird auf die Wichtigkeit genauer Untersuchungen der Bauchorgane hingewiesen, wenn epigastrische Hernien Schmerzen zu verursachen scheinen, und gefordert, die Radikaloperation der epigastrischen Hernie in Form einer Probelaparatomie vorzunehmen.

Aus dem Städtischen Krankenhause Hindenburg (O.-Schles.).

Verhängnisvolle Indikationsstellung infolge Fehldiagnose einer strumogenen Trachealstenose anstatt Asthma graviditatis.

Von

Dr. C. Schwarzer.

Eine Fehldiagnose, die zu folgenschwerem chirurgischen Handeln hätte führen können, erscheint mir der praktischen Bedeutung wegen der Mitteilung wert.

Die 21jährige Frau P., die am Ende der ersten Schwangerschaft stand, bekam am 24. V. 1926 plötzlich Atemnot mit starkem Stridor. Der herbeigeholte praktische Arzt kann sich den starken Stridor nur durch das Vorhandensein einer mittelgroßen Struma erklären, zumal die Frau auch glaubt, durch den Druck der Struma keine Luft zu bekommen. Der Arzt ruft einen Laryngologen hinzu, der außer entzündlicher Schleimhaut nichts findet. Daraufhin noch Hinzuziehung eines Gynäkologen. Nach dem Konsilium, nach welchem man sich auf strumogene Trachealstenose mit Komplikation durch die Schwangerschaft einigt, wird die Frau dem Krankenhause zur Strumektomie und eventuellem Kaiserschnitt überwiesen. Mein erster Assistent, der den Fall untersuchte, schloß sich der gestellten Diagnose an und wollte zunächst den Kaiserschnitt ausführen, ließ mich aber vorher hinzurufen. Ich fand eine stark cyanotische Frau mit starkem Stridor vor. Die mir mitgeteilte Anamnese verleitete mich auch sofort, mein Hauptaugenmerk auf die Struma zu richten. Die mittelgroße, weiche, gut abgrenzbare Struma ließ mich die diagnostizierte Trachealstenose bezweifeln. Aber die von verschiedenen Ärzten gestellte Diagnose wirkte noch so auf mich ein, daß ich die Frau mit vieler Mühe vor den Röntgenschirm stellte. Auch so konnte ich keine Trachealstenose feststellen. Erst jetzt fiel es mir auf, daß der Stridor nicht inspiratorischer, sondern exspiratorischer Natur war. Das nun durch Auskultation festgestellte Brummen und Giemen überzeugte mich sofort, daß es sich um einen Anfall eines schweren Asthma graviditatis handelte. Intravenöse Kalziumzufuhr in Form von Afenil und eine Adrenalininjektion bewirkten sofort eine Besserung des Zustandes. Nach 9 Tagen, in denen fast täglich Afenil intravenös zugeführt wurde, war der asthmatische Zustand völlig behoben und die Frau verließ beschwerdefrei das Krankenhaus. Kurze Zeit darauf entband sie spontan, ohne Beschwerden, in ihrer Wohnung. Irgendwelche asthmatische Erscheinungen traten in der Folgezeit nicht mehr auf.

Dieser Fall, der zweifelsohne durch die falsche Diagnose und daraus gefolgerte Indikationsstellung verhängnisvoll hätte enden können, zeigt deutlich, wie man mit einfachem ärztlichen Denken und Handeln zum erwünschten Ziele gelangen kann. Ferner erscheint mir der Fall ein geeignetes Paradigma zu dem Vortrage Sauerbruch's über »Heilkunst und Wissenschaft« (bei der Tagung des Vereins der Naturforscher und Ärzte in Düsseldorf 1926). Auch der so häufig eintretende Nachteil eines Konsiliums, die gegenseitige Suggestion, tritt bei diesem Falle besonders deutlich hervor.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung am 17. Juni 1926.

Vorsitzender: Prof. Dr. Hochenegg; Schriftführer: Doz. Dr. Steindl.

Herr Eiselsberg widmet warme Worte des Erinnerns dem verstorbenen Generalstabsarzt Dr. Josef Schaeffler, den als Charakter und als Chirurgen gleichhohe Eigenschaften auszeichneten; dem Prof. Hans Thaler, dem hochangesehenen Gynäkologen und dem ord. Prof. der Chirurgie an der Universität in Basel, Dr. Gerhard Hotz, mit dem die Wissenschaft einen auf der Höhe des Könnens und der persönlichen Leistungsfähigkeit stehenden Arzt verloren hat. Bei Erwähnung der langwierigen Krankengeschichte des Prof. Hotz schildert E. den Fall als das Schulbeispiel eines ulcusbereiten Magens.

Herr Steiger stellt aus der Chir. Abteilung des Krankenhauses Wieden (Prof. Dr. Schnitzler) eine 37jährige Pat. vor, die, seit 20 Jahren magenleidend, am 24. IV. 1926 an die Röntgenstation des Krankenhauses Wieden (Prim. Eisler) zwecks Feststellung ihres Leidens von auswärts gewiesen wurde. 1 Stunde nach der ersten Magenaufnahme, die ein schillinggroßes Ulcus der kleinen Kurvatur mit sanduhrförmiger Einziehung des Magens zeigte, treten bei der Pat. während der zweiten Aufnahme plötzlich sehr heftige Schmerzen im ganzen Abdomen auf. Die zweite Aufnahme zeigt Austritt des Kontrastbreies aus dem Ulcus in die freie Bauchhöhle. Die sofort vorgenommene Operation bestätigt die Röntgendiagnose: perforiertes Ulcus ventr. mit Austritt von Bariumbrei und Mageninhalt in die freie Bauchhöhle. Der Magen wird, wie das an der Abteilung entsprechend dem von Schnitzler zuerst aufgestellten Grundsatze bezüglich der chirurgischen Behandlung des Ulcus üblich ist, in ausgedehnter Weise reseziert. Die besonders große Ausdehnung des Ulcus cardiawärts und Verwachsungen des Magens mit der Milz zwang nicht nur zur Entfernung des Magens bis auf einen minimalen Rest, sondern auch zur Exstirpation der Milz. Die Operation wird in typischer Weise nach Mikulicz-Krönlein beendet. Der Heilungsverlauf war ein ungestörter. Die 6 Wochen später angefertigte Röntgenaufnahme zeigt eine gut funktionierende Anastomose. Der Fall ist besonders bemerkenswert, weil im Röntgenbilde festgehaltene Perforationen sehr selten sind.

Aussprache. Herr F. Mandl: In einem Drittel der in letzter Zeit wegen perforiertem Ulcus an der Klinik Hochenegg zur Operation gekommenen Fälle war der Durchbruch des Geschwürs in mittelbarem oder unmittelbarem Anschluß an die Röntgenuntersuchung erfolgt. Die Anamnesen derartiger Kranker sind ganz charakteristisch. So war ein Pat. knapp nach der Röntgenuntersuchung in der Nähe des Krankenhauses zusammengestürzt und wurde nun in die Chir. Station eingeliefert. Von dem zuletzt operierten Fall hat jüngst Prof. Pal in der Gesellschaft der Ärzte berichtet. Bei der Röntgendurchleuchtung sah man an einer ganz umschriebenen Stelle eine sehr erhöhte Peristaltik. Knapp nach der Durchleuchtung trat die Perforation ein.

Die Frage, wieso es scheinbar so leicht nach der Röntgenuntersuchung zum Durchbruch kommt, wäre dahin zu beantworten, daß entweder die Kontrastmasse spezifisch zu schwer für manche Ulcera ist, die nur noch mit einer

dünnen Serosaplatte von der freien Bauchhöhle abgeschlossen sind oder aber, daß mit dem Distinktor zu brüsk hantiert wird.

Herr P. Albrecht teilt einen im Elisabethspital beobachteten Fall mit, bei dem wegen Verdacht auf Ulcus ventriculi eine Bariumfüllung des Magens zur Röntgenuntersuchung vorgenommen worden war. Vor dem Röntgenschirm stürzte Pat. — es handelte sich um einen etwa 40jährigen Mann — unter den heftigsten Schmerzen zusammen und wurde sofort in der Chir. Abteilung mit der Diagnose: perforiertes Ulcus ventriculi eingeliefert. Die in derselben Stunde vorgenommene Laparatomie ergab am Magen keinen pathologischen Befund, dagegen Cholelithiasis mit derben Verwachsungen der Gallenblase mit dem Duodenum und der Pars pylorica ventric., die teilweise gerissen waren. Cholecystektomie. Heilung.

Herr O. Frisch hat ebenfalls Erfahrungen über den Bariumbrei in dem besprochenen Sinne gemacht und einen Unglücksfall erlebt bei einer hochgradigen Dickdarmstenose, bei welcher trotz Anlegen eines Anus die schweren Bariummassen durch die Peristaltik nicht ausgetrieben werden konnten. Er gibt deshalb seither in allen Fällen von chronischem und akutem Ileus bei Verdacht auf Dickdarmstenose dem Röntgenologen die strikte Weisung, die Kontrastmasse nur per rectum zu applizieren.

Herr H. Axelrad stellt einen 36jährigen Pat., von Beruf Gerüster, mit einer seltenen Luxation des N. ulnaris im linken Ellbogengelenk, nach erfolgter Operation mit gutem funktionellen Resultat vor. Ätiologisch kam die Luxation durch forcierte Beugung während des Hebens eines 16 m langen Brettes zustande. Es stellten sich im Anschluß daran brennende Schmerzen an der Innenseite des linken Ellbogens, bis ins Handgelenk ausstrahlend, weiter krampfartige Schmerzen im IV. und V. Finger ein, Gefühllosigkeit beim Schreiben, ferner Parästhesien bei kalter Witterung. Bei Palpation in Beugestellung war der Nerv deutlich über dem Epicondylus med. in luxierter Stellung tastbar. Bei der Operation wurde ein etwa 8 cm langer Schnitt in Verlängerung des Sulcus bicip. med. gemacht, der mit dem lateralen Rand des Tricepsansatzes verwachsene Nerv in der Ausdehnung des Hautschnittes frei präpariert. Sodann Reposition des Nerven bei Streckstellung in den unveränderten Sulcus nerv. ulnaris. Fixation daselbst von außen her durch Naht des lateralen Anteils des medialen Tricepskopfes mit dem Periost der Stelle, wo der Nerv sich in luxierter Stellung befand. Versorgung in Streckstellung. Nach 6 Wochen geht Pat. wieder seiner Beschäftigung beschwerdefrei nach.

Betont wird in diesem Falle als disponierend, wie auch von früheren Autoren, der ausgesprochene Cubitus valgus und seichte Sulcus nervi ulnaris bei gleichzeitiger Bindegewebsdisposition.

Herr Kazda berichtet aus der Chir. Abteilung der Allgem. Poliklinik (Prof. Alex. Fraenkel) über einen Fall von Dünndarmileus, hervorgerufen durch Invagination einer Solitärmetastase eines radikal operierten Melanosarkoms an der Schulter. Bei dem 53jährigen Pat. (Epileptiker) war im Frühjahr 1925 ein Naevus an der rechten Schulter anderwärts exstirpiert worden. Im Herbst 1925 wurde an der Chir. Abteilung (Prof. Büdinger) ein ausgedehntes Rezidiv mit regionären Drüsenmetastasen in der Axilla radikal operiert. Nach 2 Monaten stellten sich heftige neuralgische Schmerzen im Bereich der axillaren Narbe ein. Die Narbe wurde an derselben Station exzidiert und alle erreichbaren Nervenäste der Thoraxwand durchtrennt, worauf die

Neuralgien verschwanden. Bis Mitte März Wohlbefinden und Rezidivfreiheit. Dann stellten sich unbestimmte Darmbeschwerden ein. Am 29. III. heftigere Krämpfe und Erbrechen. Das Röntgenbild ergab eine hochgradige Stenose im oberen Ileum. In den folgenden Tagen nahmen die Erscheinungen des Dünndarmverschlusses zu. Am 2. IV. kam Pat. mit heftigerem Erbrechen und Krampfanfällen an die Abteilung. Die Schmerzen waren besonders links vom Nabel heftig, daselbst läßt sich eine deutliche Vorwölbung des Bauches nachweisen, und auf Druck an dieser Stelle ist das Düsenspritzsymptom auszulösen. Es gelang, den histologischen Befund des Präparates der Radikaloperation an der Schulter, das einen sarkomatös entarteten Naevus ergab, noch vor dem Eingriff in Erfahrung zu bringen. Unter der Annahme, daß es sich möglicherweise um einen Darmverschluß durch Kompression oder Übergreifen retroperitonealer metastatischer Drüsen handeln könnte, wurde in Lokalanästhesie mit Ätherbeigabe median über und unter dem Nabel laparatomiert. Überraschenderweise ergab sich bei sonst normalen Verhältnissen in der Bauchhöhle eine ungefähr 50 cm lange, frische Invagination des oberen Ileums. Nach leicht vonstatten gehender Desinvagination ließ sich erkennen, daß ein nußgroßer, kurz gestielt aufsitzender, harter, glatter Tumor, der, dem Mesenterium gegenüber, die Darmwand in einen Nabel einziehend, situiert war, das Lumen fast völlig verschloß und die Invagination verursacht hat. Typische Resectio intestini im Gesunden, Vereinigung End-zu-End. Schichtennaht der Bauchdecken. Der von Prof. Dr. Sternberg erhobene Befund des Präparates ergab Metastase eines Melanosarkoms. Der Verlauf war lediglich durch zwei leichte epileptische Anfälle gestört. Zurzeit steht Pat. wegen seiner Epilepsie anderenorts in Behandlung. In letzter Zeit stellten sich wieder Neuralgien in der rechten Schulter ein, für die sich weder klinisch noch röntgenologisch eine sichere Ursache nachweisen läßt.

Sind einerseits entfernte Solitärmetastasen eines Melanosarkoms, andererseits Dünndarmtumoren, die durch Invagination zum Ileus führen, an sich keine häufigen Vorkommnisse, so stellt jedenfalls ein Dünndarmileus, hervorgerufen durch Invagination einer Solitärmetastase eines Melanosarkoms, klinisch einen Befund dar, dessen Seltenheit allgemeines Interesse beanspruchen dürfte. (Vorweisung des Präparates.)

Herr Pichler: Ich habe bei der letzten Tagung der Alp. Chirurgenvereinigung eine Methode gezeigt, durch welche es möglich ist, bei totalen doppelseitigen Gaumenspalten den Periostschleimhautüberzug des Vomer zum Verschluß des harten Gaumens mit heranzuziehen. Das Verfahren, das ich an einigen Skizzen zeige, beruht darauf, daß durch die Reposition des Zwischenkiefers nach Bardeleben ein Überschuß an Schleimhaut entsteht, die sich dabei in Falten legt, so daß es möglich ist, die beiden Schleimhauthälften über den Spalt hinüber zu nähen. Nach Unterminierung des Gaumenüberzuges vom Spaltrand aus läßt sich die Vomerschleimhaut meist sogar ein Stück weit unter diese Gaumenschleimhaut schieben und mit Matratzennähten flächenhaft mit ihr vereinigen. Es ist das ein wertvoller Nebengewinn bei der Operation nach Bardeleben.

Ich kann Ihnen heute ein 9 Monate altes Kind zeigen, bei welchem ich dasselbe Prinzip bei einer einseitigen Spalte angewendet habe. Man hat bekanntlich bei einseitigen Spalten den Vomer öfters herangezogen, so Eiselsberg, der die Scheidewand in ihrer ganzen Dicke hoch oben durchtrennt und unter Abknickung herunterklappt. Andere haben bloß den Weichteil-

überzug der einen Seite oben abgetrennt und heruntergeklappt, so daß er als Fortsetzung des Gaumenüberzuges die Vereinigung mit der Gegenseite erleichtert. Ich habe es in diesen Fällen umgekehrt gemacht, indem ich den Schnitt noch im Bereiche des harten Gaumens führte und den Vomerlappen so auf die andere Seite hinübernähte, daß er seine Wundfläche gegen den Mund kehrte. Dadurch ist es gelungen, trotz der besonders großen Breite, in einer Sitzung außer der Lippe auch noch das Vestibulum oris, den Alveolarfortsatz und den vorderen Teil des weichen Gaumens lückenlos zu verschließen. Wäre das Kind jünger gewesen, so hätte man durch eine Annäherung der Kieferhälften nach Brophy, unter Ausnutzung der Knochenbiegsamkeit dasselbe erreichen können. Ich halte gerade die Vernähung des Alveolarfortsatzes für die eigentliche Grundlage der Spaltoperationen, auf der sich einerseits der Verschluß der Lippe, andererseits der des weichen Gaumens aufbauen sollte.

Herr L. Schönbauer stellt eine 27jährige Pat. vor, welche vor 10 Jahren eine Fraktur des II. und III. Halswirbels erlitt und bei der sich in der letzten Zeit eine schlaffe Lähmung der linken oberen und unteren Extremität entwickelte. Die von Walzl am 29. V. 1926 vorgenommene Operation ergab nach Abtragung des II., III. und IV. Halswirbels und Eröffnung der Dura eine enorme Liquoransammlung, welche sich unter großem Druck entleerte. Diese starke Liquorstauung war der einzige pathologische Befund außer der auch bei der Operation festgestellten Wirbelfraktur. Am Rückenmark selbst konnte nichts Pathologisches nachgewiesen werden. Schon am 2. Tage nach dem Eingriff bewegte die Pat. die Extremität und kann heute beschwerdefrei vorgestellt werden.

Herr F. Stöhr stellt aus der Klinik Hochenegg einen 67jährigen Pat. mit multiplen Myelomen vor. Die Erkrankung begann vor 5 Monaten mit einer schmerzhaften Schwellung an der Vorderfläche der linken Tibia. Die röntgenologische Untersuchung ergab den Befund eines zentralen, malignen, wahrscheinlich sarkomatösen Tumors. Da nach etwa 14 Tagen auch an der anderen Tibia, fast an gleicher Stelle, eine ganz analoge Veränderung auftrat, wurde zur Sicherstellung der Diagnose eine Probeexzision aus der linken Tibia entnommen, die mikroskopisch ein lymphoblastisches Myelom mit infiltrativem Wachstum und zahlreichen Gefäßeinbrüchen ergab. Das übrige Skelettsystem war in diesem Zeitpunkt noch nicht ergriffen. Bence-Jones'scher Eiweißkörper nicht vorhanden, normales Blutbild. Eine sofort eingeleitete therapeutische Röntgenbestrahlung konnte am rechten Bein eine beträchtliche Besserung erzielen, am linken Bein, an dem die Probeexzision vorgenommen worden war, entwickelte sich jedoch ein mächtiger exulzerierter Tumor, der durch abundante Blutungen die Enukleation im Kniegelenk erforderlich machte, obwohl in diesem Zeitpunkte bereits auch die übrigen langen Röhrenknochen vom Myelom ergriffen waren. Schädel, Rippen, Wirbelsäule und Becken sind nicht erkrankt. Vortr. betont die Eigenart des sehr seltenen lymphoblastischen Myeloms, welches mit Vorliebe die langen Röhrenknochen befällt und auch durch sein rasches Übergreifen auf die Umgebung sich vom gewohnten Bilde des multiplen Myeloms unterscheidet.

Herr E. Risak: An Hand von Operationspräparaten werden einige seltener zur Beobachtung kommende Formen von Gallenblasentumoren besprochen. Im ersten Falle fand sich frei im Lumen ein walnußgroßes Gebilde vor, dessen histologische Untersuchung ein Adenom der Gallenblasenschleim-

haut ergab. Im zweiten und dritten Falle, bei welchen sich ähnliche abgestoßene Tumoren vorfanden, ergab die mikroskopische Untersuchung ein Plattenepithelkarzinom. Es wird darauf verwiesen, daß durch die gezeigten Fälle neuerdings die auch am Material der II. Chir. Klinik von Steindl erhobenen Beobachtungen bestätigt werden, nämlich das Vorherrschen des weiblichen Geschlechts, das Vorkommen im hohen Alter und die Verbindung mit Steinerkrankungen der Gallenblase. Von Interesse ist schließlich die polypöse Form, unter welcher die Plattenepithelkarzinome in Erscheinung traten.

Herr A. Winkelbauer: Versuche zur Verhütung des Ulcus pepticum jejuni im Experiment.

Die Erzeugung des Ulcus pept. jej. gelingt im Experiment mit ziemlicher Regelmäßigkeit; dadurch war es möglich, die verschiedenen Vorschläge, die zur Verhütung desselben angegeben worden sind, im Experiment nachzuprüfen. Alle bisher angewendeten Methoden, die sich im Experiment als wirksam erwiesen hatten, sind inzwischen durch die klinischen Erfahrungen überholt worden, denn nach jeder derselben sind Geschwüre beobachtet worden. Es muß daher von einem neuen Gesichtspunkt aus an diese Frage herangegangen werden. Aus klinischen Überlegungen ergibt sich, daß das Duodenum zur Anlegung der Anastomose geeigneter ist als das Jejunum, weil die Ausschaltung des als Regulator wichtigen Duodenums dadurch vermieden wird. Nach der Methode Billroth I sind Rezidive gesehen worden, was aus dem Umstand zu erklären ist, daß der suprapapilläre Teil einen Lieblingssitz des Geschwürs überhaupt darstellt. Die Verwertbarkeit des infrapapillären Abschnittes zur Anastomose wurde deshalb im Versuche geprüft mit dem Erfolg, daß bei infrapapillärer Anastomose keine Ulcera gesehen wurden bei Methoden, die sonst regelmäßig solche ergaben. Im zweiten Falle der Ausführungen wurde der Frage des Spasmus in der Ulcusgenese nachgegangen. Trotzdem Versuchsanordnungen verwendet wurden, die sonst stets zum Ulcus geführt hatten, ließ sich dieses vermeiden, wenn die Muskulatur des abführenden Schenkels entfernt worden war (Methode von Kreidl).

(Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Aussprache. Herr A. Winkelbauer (Schlußwort): Die Ansicht des Herrn Blond über die Genese des postoperativen Geschwürs ist bekannt, da er an dieser Stelle darüber einen interessanten Vortrag gehalten hat. Ich glaube auch heute mehr, als ich dies früher getan habe, an die wesentliche Rolle, die Spasmen dabei spielen. Ob aber dieser Mechanismus, den Herr Blond besonders im Auge hat, die Inkarzeration der Anastomosenschenkel durch den Spasmus des Magensegments, das die Anastomose trägt, dabei von so entscheidender Bedeutung ist, möchte ich doch bezweifeln, schon auf Grund früherer, mit Starlinger unternommener Experimente. Herrn Pollak möchte ich erwidern, daß wir Kliniker durch reichliche Erfahrungen Gelegenheit gehabt haben, einen Zusammenhang zwischen Ulcus und Spasmus anzunehmen. Daß die Muskulatur jedenfalls dabei eine Rolle, und zwar keine unwesentliche, spielt, scheint mir aus den vorgelegten Versuchen ersichtlich. Wenn Herr Pollak meine Mitteilung, daß in einem Falle unterhalb der entmuskelten Stelle Hyperämie der Schleimhaut angetroffen wurde, während diese selbst davon verschont blieb, gegen den Spasmus als Beleg anführt, dann muß er mich mißverstanden haben. Daß im histologischen Bild Hyperämie vorhanden ist, spricht nicht dagegen, daß in vivo dort Spasmen abgelaufen sind. Diese Beobachtung steht vielmehr im Einklang mit den neueren histologischen



Arbeiten (Konjetzny, Kalima, Orator, Chiari u. a.), nach welchen entzündliche Schleimhautveränderungen bei der Ulcuskrankheit überhaupt angetroffen werden. Ob diese wirklich den Boden des Ulcus bilden, lasse ich dahingestellt. Daß sie jedoch dort nicht zur Ausbildung gelangen können, wo die Muskulatur fehlt, scheint mir aus meinen Beobachtungen hervorzugehen, oder mit anderen Worten: die Muskulatur hat mit der Ulcusbildung zu tun, weil bei Entfernung derselben die Geschwüre nicht zur Entwicklung kommen.

Urogenitalsystem.

Fineman. Congenitally misplaced kidney. (Über angeborene Nierenverlagerung.) (New York med. journ. and rec. 1926. November.)

Bericht über einen Fall, bei dem die linke Niere in der Gegend des Promontorium am Beckeneingang sich befand. Diese war im Vergleich zur rechten stark vergrößert und geteilt; der Ureter war halb so lang als der der rechten Niere. Die Nebenniere stand mit dem Organ direkt in Verbindung. Die Gefäße entsprangen der A. und V. iliaca communis. Aus dieser Tatsache sowie dem verkürzten Ureter zieht Verf. den Schluß, daß es sich um eine kongenitale Anomalie handelt, indem der physiologische Anstieg der Niere vorzeitig aufgehalten wird, wobei die Nebenniere an dieser Anomalie nicht teilnimmt.

Die Diagnose in vivo ist selten, da meist keine klinischen Symptome bestehen. Im vorliegenden Fall wurde ein retroperitonealer Tumor angenommen.

A. Hübner (Berlin).

B. Laqueur. Zur Ätiologie der sekundären Hydro- und Pyonephrose. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 1 u. 2. 1926.)

Definition der primären und sekundären Hydronephrosen. Anschließend Bericht über zwei Fälle von sekundärer Hydronephrose (Fedoroff) und Wiedergabe der Krankengeschichte von zwei sekundären Hydronephrosen (Demel), bei denen der Harnleiter von außen durch einen Abszeß komprimiert worden war. Summarische Zusammenstellung der Ursachen, durch die die Hydronephrosen infiziert werden können und Erörterung des hämatogenen, lymphatischen, aszendierenden und enterogenen Infektionsmodus.

Boeminghaus (Halle a. S.).

E. Vallois et J. Coll de Carrera. Tuberculose rénale et grossesse. (Nierentuberkulose und Schwangerschaft.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 4. S. 253.)

18jähriges Mädchen. Keine nachweisbare Lungenaffektion. Entfernung der tuberkulösen rechten Niere. Während der 1 Monat nach der Operation beginnenden und normal verlaufenden Schwangerschaft Schmerzen in der linken Nierengegend. Urin kaum verändert, Bazillen nicht nachweisbar. Tierversuch aber positiv. Keine Angaben über den weiteren Verlauf.

Frenkel (Eisenach).

L. Kretschmer (Chicago). Congenital stricture of the ureter. (Angeborene Ureterenge.) (Surg., gyn. and obstetr. 1925. p. 713.)

Unter den mitgeteilten Fällen sind besonders bemerkenswert drei Fälle

von beidseitiger Ureterstenose, von denen allerdings der eine klinisch nicht diagnostiziert und nur bei der Autopsie gefunden, der andere klinisch nicht völlig sicher war. Seifert (Würzburg).

J. Gottlieb. Über Neubildungen des Harnleiters. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

G. bereichert die spärliche Kasuistik der Nierentumoren um zwei eigene Beobachtungen. Bei dieser Gelegenheit werden die diagnostischen Hilfsmittel, die Cystoskopie, der Harnleiterkatheterismus und das Röntgenverfahren eingehend mit Bezug auf ihre Bedeutung und Anwendung bei Harnleitertumoren besprochen. Boeminghaus (Halle a. S.).

R. Fronstein. Das Empyem des Harnleiterstumpfes. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Der normale, aber auch der entzündete Harnleiter kann, soweit er nur durchgängig ist und normalen Tonus besitzt, ohne Gefahr bei der Nephrektomie zurückgelassen werden. Harnleiter, die schon vorher atonisch oder durch Steinanwesenheit oder Strikturen undurchgängig sind, sind am besten in toto zu exstirpieren, da sonst das operative Resultat durch Fistelbildung und Harnleiterstumpfempyeme getrübt werden kann. Um diese Veränderungen festzustellen rät F., vor jeder Nephrektomie ein Ureterogramm mittels Kontrastfüllung anzufertigen. Boeminghaus (Halle a. S.).

O. Mercier. A propos de la compensation rénale dans un cas de calcul de l'uretère. (Über Nierenkompensation bei einem Fall von Ureterstein.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 3. S. 238. 1926.)

40jähriger Pat., der seit 6 Jahren an kolikartigen Schmerzen in der rechten Nierengegend leidet. Häufig Blut im Urin. Röntgenologisch werden zwei Steine im rechten Ureter, 5 cm oberhalb der Blase, festgestellt. Die Untersuchung ergibt rechts eine sehr stark infizierte, funktionell insuffiziente Niere. Ausscheidungsmengen in 70 Minuten: rechts 22 ccm, links 24 ccm; Harnstoff im Liter: rechts 4,55, links 30,83. Freilegung der rechten Niere zeigt anatomisch normale Verhältnisse. Von der beabsichtigten Nephrektomie wird Abstand genommen, und durch Laparatomie werden die beiden Nierensteine entfernt. Ungefähr 4 Wochen später ergibt die Untersuchung für beide Nieren wieder normale Verhältnisse. Ausscheidung: rechts 258 ccm, links 193 ccm. Harnstoff: rechts 2,02, links 1,51. Die Ureterenharnuntersuchung läßt in Fällen von Uretersteinen keine sicheren Schlüsse auf den anatomischen Zustand der Nieren zu. Scheele (Frankfurt a. M.).

L. Strominger und J. Blum. Fragment de sonde urétérale perdu dans l'uretère et enlevé par la taille hypogastrique. (Bruchstück eines Ureterkatheters im Ureter und durch Sectio alta entfernt.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Hft. 4. S. 347. 1926.)

Pat., der wegen Blasenbeschwerden außerhalb einer Ureterenkatheterisierung unterzogen wurde, leidet seitdem an keiner Therapie zugänglichen Beschwerden. Genaue Untersuchung ergibt kein Resultat. 1½ Jahre später nötigen immer mehr zunehmende Blasenbeschwerden und Schmerzen in der Nierengegend sowie ein jetzt radiologisch nachzuweisender Blasenstein zur Sectio

alta. Es wird ein durchgängiges Sondenstück vorgefunden, das 7 cm in die Blase und 12 cm in den rechten Ureter hineinreicht und um das sich in Höhe der Uretermündung ein kleiner Stein gebildet hat. 3 Wochen nach dem Eingriff ist die Blasenwunde auf dem Wege der Heilung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Ch.-A. Perret. Contribution à la technique de la néphrectomie en particulier pour tuberculose rénale. (Beitrag zur Technik der Nephrektomie, insbesondere wegen Tuberkulose.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 5. S. 397. 1926.)

Der Verf. hat 100 totale, retroperitoneale, extrakapsuläre Nephrektomien (87 Tuberkulosen, 8 Steinpyelonephrosen, 2 Hydronephrosen und 3 Karzinome und Hypernephrome) ohne jeden operativen Mißerfolg ausgeführt und berichtet ausführlich über die angewandte Technik mit Vorbereitung der Pat., Lagerung, Narkose und Nachbehandlung. Scheele (Frankfurt a. M.).

G. A. Wagner (Prag). Über den Dauerkatheterismus der Ureteren. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 701. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Der Dauerkatheterismus der Ureteren vermag in diagnostischer Hinsicht weit weniger zu leisten als in therapeutischer; er ist ein ungefährliches Verfahren. Man muß nur dafür Sorge tragen, daß die Katheter gut durchgängig gehalten werden und ihre äußeren Enden in stets keimfrei gehaltene Gefäße eintauchen. B. Valentin (Hannover).

Torraca. Ricerche sperimentali sullo schiacciamento dell' uretere per mezzo di pinze emostatiche. (Experimentelle Untersuchungen durch Unterbindungspinzetten gequetschter Harnleiter.) (Ann. it. di chir. fasc. 7. 1926. Ref. Morgagni 1926. November 21.)

Verf. quetschte bei Hunden einen Harnleiter durch Unterbindungspinzetten, die bei den einzelnen Tieren 1—40 Minuten liegen blieben. Die Tiere, welche nicht starben, wurden später getötet und obduziert. An der Stelle der Quetschung wurde die Harnleiterwand stets nekrotisch, die Ausdehnung der Quetschung war um so stärker, je länger die Quetschpinzette gelegen hatte. Das nekrotische Stück wurde teils durch den Harnleiter fortgeschwemmt, teils durch bindegewebige Wucherung eingekapselt. Niemals kam es zur Harnleiterfistelbildung. An der Stelle des Defekts entstand mit der Zeit eine narbige Verengerung, aus der zugehörigen Niere wurde eine Hydronephrose.

Herhold (Hannover).

A. Rosenburg. Zur Sterilisation und sterilen Aufbewahrung der Ureterkatheter. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 1 u. 2. 1926.)

Da die Sterilisation und Aufbewahrung der Harnleiterkatheter bislang zu wünschen übrig ließ, hat R. folgende Methode und Vorrichtung ersonnen: Die Ureterkatheter kommen nach Gebrauch für einige Stunden in eine 1°/₀₀ige Sublimatlösung und werden mehrere Male durchgespült; dann läßt man sie unter sterilen Kautelen abtropfen und bringt sie in einen von R. angegebenen Glasbehälter (Abbildungen). Der Behälter besteht aus einem Glaszylinder von etwa 3,5 cm Durchmesser und 80 cm Länge, der auf der einen Seite durch einen gut passenden Gummistopfen mit Porzellansieb zur Aufnahme von



Formalintabletten verschlossen wird, während am anderen ein Nebenrohr angeschlossen ist, das mit dem eigentlichen Aufbewahrungsglas durch eine kleine Öffnung in der Wand verbunden ist. In dieses Nebenrohr bringt man Calcium chloratum siccum; die Kristalle entziehen den Kathetern den Rest von Feuchtigkeit. Ist das Kalzium verflüssigt, so muß es erneuert werden. So kann man in kurzer Zeit die Katheter austrocknen, während die Formalindämpfe die Sterilität der Katheter gewährleisten. Boeminghaus (Halle a. S.).

S. Tamura (Kyoto). On a case of diverticle of the urinary bladder. (Fall von Blasendivertikel.) (Acta dermatolog. 1926. no. 8. p. 125. [Japanisch.])

58jähriger Mann, der seit 10 Jahren an Harnentleerungsbeschwerden leidet, hat einen Tumor in der Ileocoecalgegend, der weich und fluktuierend schien und palpatorisch einen unzweifelhaften Zusammenhang mit der Blase hatte. Durch Cystoskopie und Röntgenaufnahme ließ sich feststellen, daß ein großes Harnblasendivertikel vorlag. Seine Entstehung war wahrscheinlich dadurch begünstigt worden, daß der Kranke infolge seiner seit Jahren bestehenden Prostatahypertrophie sich ein kräftiges Pressen bei der Blasenentleerung angewöhnt hatte. Seifert (Würzburg).

L. Casper. Zur Behandlung der Cystitis mit einem neuen Blasenspülmittel. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 9. 1926.)

Das Argolaval ist ein Silberpräparat, das, bakteriologisch gesprochen, stärker bakterizid wirkt als Argentum nitricum, das das Eiweiß stark und weniger schnell fällt, das aber organische Substanz schneller oxydiert. Klinisch hat es sich als ein Mittel erwiesen, das dem Argentum nitricum an keimtötender und katarrhbeschränkender Eigenschaft überlegen ist, ohne seine nachteiligen Wirkungen auszuüben. Paul Wagner (Leipzig).

S. Werboff. Zur Behandlung der Blasentuberkulose. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 10. 1926.)

Rivanol ist als Mittel der Wahl bei Tuberculosis vesicae anzusehen, da es eine auffallend schmerzstillende Wirkung auf die tuberkulöse Blase ausübt, manchmal sogar einfach die Schmerzen kupiert; seine vollkommene Reizlosigkeit erlaubt, es lange Zeit auf die tuberkulöse Blasenschleimhaut wirken zu lassen; es schon nach mehreren Wochen die entzündlichen katarrhalischen Veränderungen der Blasenwand verschwinden läßt; es die sklerotischen Erscheinungen der Blasenwand erfolgreich bekämpft und damit schnell die Blasenkapazität vergrößert und auch auf die tuberkulösen Ulzerationen günstig einwirkt. Paul Wagner (Leipzig).

Reynard. Curiethérapie d'un cancer vésical guérison depuis deux ans et demi. (Radiumbehandlung eines Blasenkrebses. Heilung seit 2½ Jahren.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 6. S. 523. 1926.)

65jährige Pat. mit großem Blumenkohltumor, der der linken Blasenwand breit aufsitzt. Infiltration vom Abdomen aus deutlich zu tasten. Keine Drüsenschwellung. Durch Elektrokoagulation wird ein Teil des Tumors zerstört. 14 Tage später Cystotomie. Da bei der weichen Konsistenz des Tumors Radiumnadeln nicht zu applizieren sind, werden drei Röhrchen (zusammen 75 mg Ra.-El.) für 48 Stunden durch Naht und feste Tamponade breit am



Tumor fixiert. 10 Tage später ist jegliche Infiltration verschwunden. Blasenfistel schließt sich sehr schnell. 2½ Jahre später völlig klarer Urin, geschmeidige Blase, an Stelle der Infiltration ist nur noch ein kleiner vaskularisierter Fleck nachzuweisen. Der Verf. ist gegen die urethrale Applikation des Radiums. Der in die Blase hineinreichende Teil des Tumors muß nach Möglichkeit erhalten bleiben, um eine Stütze für das Radium (entweder Nadeln oder Röhrchen) zu bieten. Scheele (Frankfurt a. M.).

G. D. Williams. An ancient bladder stone. (Ein alter Blasenstein.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 12. p. 941.)

Im Becken eines prähistorischen Skeletts fand sich ein walnußgroßer Stein, der chemisch untersucht und als Blasenstein diagnostiziert wurde.

Gollwitzer (Greifswald).

R. Stiglbauer (Wien). Fremdkörper in der Harnblase (der vaginale Weg zu ihrer Entfernung). (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 754. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Entfernung eines seit 2 Tagen in der Blase befindlichen Beinstiftes auf vaginalem Wege mit gutem Erfolg. B. Valentin (Hannover).

Tassilo Antoine (Wien). Das Kalium im Kampf gegen die Blasenatonie. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 756. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Empfehlung des Kaliums zur Bekämpfung der postoperativen und nach der Geburt auftretenden Blasenatonie. B. Valentin (Hannover).

Cecarelli. Sul modo di aumentare la capacita vesicale per mezzo di un' ansa di intestino esclusa. (Über eine Methode, die Kapazität der Harnblase vermittels ausgeschalteter Darmschlingen zu vergrößern.) (Ann. it. di chir. anno V. fasc. 4. 1926. April. Ref. Morgagni 1926. September 26.)

Experimentelle Versuche an Hunden über Harnblasenplastik, die in folgender Weise ausgeführt wurden: Ausschneiden einer 15—20cm langen Darmschlinge aus dem untersten Abschnitt des Dünndarms, unter Belassung des Mesenteriums an der resezierten Schlinge. Aneinandernähen der Enden der resezierten Darmschlinge, wodurch ein Ring gebildet wird. Längsschnitt der Nahtlinie gegenüber und Vereinigung durch Naht mit einem gleich langen, in der Harnblase des Versuchstieres angelegten Schnitte. In einer zweiten Reihe von Versuchen wurde das proximale Ende der resezierten Darmschlinge durch Naht geschlossen und das distale in eine Öffnung der Harnblase eingenäht. Durch die erste Methode konnten große Stücke einer verkleinerten Harnblase ersetzt werden. Die Versuche bewiesen, daß die Schleimhaut des implantierten Dünndarms den Urin gut vertrug und keine Resorption des Urins durch die Schleimhaut stattfand. Die Schleimhaut des implantierten Darmes wird nach und nach atrophisch und daher für Resorption ungeeignet. Versuche mit aus dem Kolon entnommenen Darmschlingen ergaben weniger gute Resultate, da es leicht zur Infektion der Bauchhöhle während der Operation kommt. Dünndarmschlingen sind nach Ansicht des Verf.s den Dickdarmschlingen als Ersatz für Harnblasendefekte vorzuziehen.

Herhold (Hannover).



B. Subotzki. Über Blasengangrän. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 1 u. 2. 1926.)

Die Fälle von Blasengangrän sind verhältnismäßig selten; sie werden unter den verschiedensten Bezeichnungen, wie Cystitis gangraenosa, diffusa, exfoliativa, necroticans, membranacea, crouposa usw., beschrieben. Man hat zu unterscheiden zwischen einer gangränösen Cystitis, bei der die Blasenwand in nekrotischen Membranen sich abstößt, und der pseudomembranösen, kruppösen Cystitis, bei der die Membranen aus fibrinös-eitrigem Exsudat ohne Elemente der Blasenwand bestehen. Ein Fall der ersten Art wird mitgeteilt. Ätiologisch werden ungenügende Ernährung der Blase, Zirkulationsstörungen, bakterielle und toxische Einflüsse in Verbindung mit Harnverhaltung und trophoneurotische Störungen in Betracht gezogen. S. hat die bekannt gegebenen Fälle bezüglich der Ätiologie nachgeprüft und kommt zu dem Schluß, daß die Blasengangrän in allen diesen Fällen zurückgeführt werden kann auf Infektion, chemische bzw. mechanische Reizung und Zirkulationsstörungen; in der Regel wirken diese Faktoren gemeinsam. Eine spezifische Infektion liegt der Blasengangrän aller Wahrscheinlichkeit nach nicht zugrunde. Anschließend werden die pathologisch-anatomischen Veränderungen und die Klinik der Erkrankung besprochen. Die Erkrankung ist vielfach lebensgefährlich, besonders bei Männern, bei denen die nekrotischen Massen nicht so gut abgehen können wie bei Frauen, daher ist hier auch die Mortalität bedeutend höher. Abgesehen von der Beseitigung ursächlicher Momente, wie Aufrichtung eines die Blase drückenden, inkarzerierten, schwangeren Uterus usw., besteht die Behandlung hauptsächlich in ausgiebiger Beseitigung der nekrotischen Membran und Bekämpfung der Infektion; bei Männern ist dazu die suprapubische Drainage sehr wirkungsvoll und oft nicht zu umgehen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

K. Scheele. Die Elektrokoagulation der Blasentumoren. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 9. 1926.)

Auf Grund der bisher vorliegenden Ergebnisse der Blasentumorbehandlung mittels der vor etwa 16 Jahren von Beer eingeführten Elektrokoagulation darf diese Methode nach verhältnismäßig kurzer Zeit ihrer Einführung schon heute bei richtiger Indikationsstellung und sorgfältiger Technik als die Methode der Wahl angesprochen werden, sobald es sich um die Frage endovesikaler Tumorbehandlung handelt; sie führt zu guten therapeutischen Erfolgen. Anschließend an jede Elektrokoagulation von Tumorgewebe empfiehlt es sich, für die Nachbehandlung prophylaktisch die Blase mit dünner Silbernitratlösung oder mit Rivanol zu füllen, außerdem erhalten die Kranken bis zur Abstoßung der Nekrose ein Urotropinpräparat.

Paul Wagner (Leipzig).

Oppenheimer. Kommen Geschwülste der hinteren Harnröhre und der Prostata besonders häufig bei Arbeitern chemischer Betriebe vor? (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 32. S. 1342.)

An Hand je eines Falles von Harnröhrentumor und Prostatatumor bei Leuten, die jahrzehntelang in einer chemischen Fabrik arbeiteten, möchte O. die in der Überschrift aufgeworfene Frage bejahen und empfehlen, diese Erkrankung zu den Berufskrankheiten zu rechnen.

Kingreen (Greifswald).



R. B. Anderson (Brooklyn, N. Y.). Prostatectomy under caudal and transsacral block. (Prostatektomie in epiduraler und transsakraler Anästhesie.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 269.)

Technik: 25—35 ccm einer 2%igen Novokainlösung in den Sakralkanal; außerdem 8—10 ccm einer 1%igen Novokainlösung beiderseits in das 1. und 2. Sakralloch. Die Schnittlinie der suprapubischen Operation wird schließlich durch Umspritzung bis einschließlich des Innenrandes der M. recti gefühllos gemacht.

An 125 Fällen hat sich diese Methode der örtlichen Betäubung gut bewährt und kann als Verfahren der Wahl bezeichnet werden. Vor allem ist die geringe Blutung aus dem Wundbett auffällig gewesen, die gerade bei Allgemeinnarkose öfters unangenehm auftritt. Seifert (Würzburg).

P. Blatt. Prostatahypertrophie und Konstitution. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 5 u. 6. 1926.)

Die sehr interessanten konstitutionellen Erhebungen an 114 Prostatikern, über die B. berichtet, können in einem kurzen Referat nicht wiedergegeben werden. Die Untersuchungen ergaben, daß die Prostatahypertrophie bei pyknischem bzw. digestivem Habitus recht häufig und beim sogenannten asthenischen Typus auffallend selten ist. Der Prostatikertypus ist charakterisiert durch mangelhafte Körperbehaarung, die feuchte, glatte, jugendliche, leicht erregbare Haut, den stämmigen, untersetzten Körperbau. Auch die Formen des Schädels und des Gesichts lassen die Zugehörigkeit zum digestiven Typus leicht erkennen. Boeminghaus (Halle a. S.).

R. Fronstein und G. Meschebowski. Über Rezidive nach der Freyer'schen Prostatektomie. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XX. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Rezidive können scheinbar durch Unzulänglichkeit der Blasenmuskulatur bedingt sein, sonst sind sie häufig auf eine ungenügende Beseitigung der Adenome zurückzuführen. Wirkliche Rezidive sind recht selten, sie entwickeln sich aus den suburethralen Drüsen. Die Verff. empfehlen die suprapubische Operation, da bei dieser Methode die Rezidive sich am besten vermeiden lassen. Boeminghaus (Halle a. S.).

E. Dind. La sonde bicalibrée multiperforée dans la prostatectomie transvésicale. (Zweikalibriger, mit Öffnungen versehener Schlauch zur Nachbehandlung der suprapubischen Prostatektomie.) (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 28.)

Der urethrale Teil des Schlauches hat ein Kaliber von Charrière 25 und ist 35 cm lang; der vesiko-abdominelle Teil ist 37 cm lang und hat ein Kaliber von Charrière 48. An dem dicken vesikalen Abschnitt finden sich auf eine Strecke von 9 cm verteilt von der Verjüngungsstelle an 24 Öffnungen, durch die eine Kommunikation des Schlauches mit der Blase hergestellt wird. Nach Enukleation der Prostata wird mit Hilfe des in der Harnröhre liegenden Katheters der Schlauch eingeführt.

Die Vorteile dieses Schlauches sieht D. darin, daß durch ihn eine gewisse Kompression des Prostatabettes erzielt wird, sowie daß Spülungen zur Entfernung der Koagula in den ersten Tagen leicht vorgenommen werden können. Gelingt die Entfernung der Gerinnsel durch die Spülung nicht, kann der

Schlauch auch durch die suprapubische Fistel leicht herausgezogen, gereinigt und dann wieder ohne Schwierigkeit durch Zug am urethralen Teil eingeführt werden.

Bei 55 Prostatektomien wurde nach dieser Methode die Nachbehandlung ausgeführt. H. Rudolph (Tübingen).

Jules Berthon. Les modifications anatomiques qu'il faut apporter à la conception classique de la prostatectomie périnéale pour amélioner son résultat fonctionnel. (Die anatomischen Abänderungen der Vorsteherdrüsenentfernung vom Damme her zwecks Verbesserung ihrer funktionellen Ergebnisse.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 755. 1926.)

Die Entfernung der Vorsteherdrüse wird in Frankreich vom Damme her kaum noch vorgenommen. Dabei ist es eine gutartige Operation, die, im Gegensatz zu der Operation Freyer's, ganz besonders gebrechlichen, hochbetagten Kranken noch zugemutet werden kann. Allein die funktionellen Ergebnisse sind mäßig.

Woran liegt das? Bei Freyer's Operation fällt nur der für die Kontinenz bedeutungslose Blasenhalsschließmuskel fort. Inkontinenz tritt aber auf, wenn man den abwärts davon gelegenen Sphincter membranosus verletzt. Stenosen entstehen, wenn ringsum am Blasenhals und in der häutigen Harnröhre die Schleimhaut völlig abgerissen wird. Daß die Dammwunde sehr langsam heilt (wenn auch Dauerfisteln sehr selten sind), beruht darauf, daß sie außerordentlich weit ist. Rückfälle erklären sich aus der Zurücklassung kranken Gewebes oder von Prostatakugeln. Die Schädigung der Erektion beruht auf Fortfall des Samenhügels.

Mithin ergibt sich für die Ausführung der Operation: Völlige Entfernung der Geschwulst ohne Rücksicht auf den Blasensphinkter und die prostatische Harnröhre oberhalb des Samenhügels, aber unter Abstand von der häutigen Harnröhre sowie — was aber weniger wichtig ist — Teilvernähung der Drüsenkapsel zwecks Beschleunigung der Dammwundheilung, Schonung des Samenhügels und der Samenausführungsgänge. Im Sinne dieser Forderungen kommen in Betracht die Verfahren von Michon und von Dillon. Ferner wird eine Abänderung des Voelcker'schen Vorgehens vorgeschlagen: Quere Durchschneidung der Kapsel der Drüse an der Grenze des obersten und des mittleren Drittels der Hinterfläche, Einführung des Young'schen Instruments durch diesen Schnitt in die prostatische Harnröhre, Aushülsung der Geschwulst, Blutstillung durch Unterbindung, vollständige Kapselnaht, Blasen-Dammdrain. Der einzige Nachteil ist die Durchschneidung der Samenausführungsgänge.

Georg Schmidt (München).

E. Pflaumer. Prostatographie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 10. 1926.)

Verf. hat die Prostatographie zu einer zielsicheren Methode ausgebaut. Vorbedingung ist in erster Linie vollkommene Entleerung der Blase. Eine weitere Vorbedingung ist genügende funktionelle Kapazität der Blase für mindestens 100 ccm Kontrastfüllung. Zu letzterer benutzt Verf. Sauerstoff. Der Erfolg der Photographie beruht auf der exakten Dosierung weicher Strahlen. Ganz besonders wertvoll ist die Prostatographie bei der Wahl der Operationsmethode. Die Prostatographie läßt uns in vielen Fällen mit großer Sicherheit erkennen, ob es sich um eine rein subvesikal oder eine in der

Hauptsache intravesikal entwickelte Prostata handelt; im selteneren ersteren Falle bevorzugen wir die Voelcker'sche Methode, in dem häufigeren zweiten Falle die transvesikale Operation. Auch die Prognose der Prostatektomie wird durch das Röntgenbild erheblich gefördert. Schließlich haben wir in der Prostatographie die einzige Methode, die es ermöglicht, die tatsächliche oder angebliche Rückbildung der Prostata nach der Vasektomie oder Röntgenbestrahlung objektiv zu kontrollieren. Paul Wagner (Leipzig).

G. Marion. A propos du traitement du cancer de la prostate. (Behandlung des Prostatakrebses.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 5. S. 385. 1926.)

Der Verf. unterscheidet zwei Arten von Prostatakarzinomen, die sich — wenigstens im Beginn — deutlich voneinander unterscheiden: 1) das glanduläre Karzinom, das in der Prostata selbst seinen Ausgang nimmt und mit oder ohne periurethrales Adenom vorkommt; 2) das aus einer malignen Entartung eines Adenoms entstandene Prostatakarzinom. Die frühe Diagnose ist schwierig. Höchst verdächtig und in $^9/_{10}$ der Fälle karzinomatös sind kleine, verhärtete Herde in der Prostata. Häufig ist auch das Bestehen einer Vesikulitis festzustellen. In seltenen Fällen kommen entzündliche Veränderungen oder eine diffuse holzige Prostatitis (nach M. pseudoneoplastische Prostatitis) in differentialdiagnostische Erwägung. Als operabel sind umschriebene Fälle, auch bei bestehender Verhärtung der Samenblase, zu betrachten. Sobald Verbreitung in das periprostatische und perivesikuläre Gewebe festzustellen ist oder anhaltende unerklärliche Schmerzen vorhanden sind, ist die Operation völlig illusorisch. Im Gegensatz zu den in der Prostata selbst entstandenen Karzinomen sind die malign entarteten Adenome viel häufiger operabel, da sie schon früher als jene Erscheinungen machen. M. berichtet über 46 Fälle, die von ihm auf abdominalem, transvesikalem Wege operiert wurden und in genauer Beobachtung blieben. 10% Operationsmortalität. 3 Fälle geheilt (nach 10, 7 und 4½ Jahren). Die übrigen zeigten, zum größten Teil wenigstens, bedeutende Erleichterung ihrer Beschwerden. Die Samenblase wurde zumeist mit entfernt. Der Verf. ist der Ansicht, daß jeder als operabel anzusprechende Fall unbedingt zu operieren ist. Über postoperative Nachbehandlung fehlt es ihm an Erfahrung. In inoperablen Fällen, bei denen der Verf. einer Röntgenbehandlung widerrät, kann Radiumbehandlung versucht werden und ist gelegentlich von Erfolg. Entweder nach Cystotomie Radiumnadeln in den Tumor, kombiniert mit Radiumeinlagen in der Urethra, oder urethrale und — nur kurze Zeit — rektale Radiumeinlagen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

E. Papin. Prostatectomie chez un diabetique. (Prostatektomie bei einem Diabetiker.) Soc. franç. d'urologie 15. Februar 1926. (Journ. d'urol. Bd. XXI. S. 241.)

Prostatiker mit Diabetes in schwerem Zustand. Vollständige Retention, Polyurie von 7 Liter täglich, Fieber, Epididymitis, heftige Blasenschmerzen, Cheyne-Stokes'sche Atmung, Azotämie von 0,85 g, Dauerkatheter. Nach Einleitung einer Insulinkur verschwindet der Zucker außerordentlich schnell, so daß 5 Wochen später die einzeitige Prostatektomie ausgeführt werden kann. Etwas verlangsamter, aber glatter Heilungsverlauf. Pat. wird mit nur noch ganz minimalen Mengen Zucker als geheilt entlassen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Hugo Leischner (Brünn). Über Prostatektomie. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 716. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Das Streben L.'s ging bei seinen Operationen wegen Prostatahypertrophie dahin, ohne Rücksicht auf eine größere Zahl von Mißerfolgen möglichst viel Kranke der Radikaloperation zu unterziehen. In einer Serie von 114 Fällen, die nach einer einheitlichen Technik operiert wurden, verlor L. keinen einzigen Fall an Blutung oder Wundinfektion. Doch die Mortalität wurde infolge von Lungen- und Kreislaufstörungen derart in die Höhe geschraubt, daß sie das Niveau des Prozentsatzes etwas übersteigt, der heute als noch günstig für die suprapubische Prostatektomie angenommen wird.

B. Valentin (Hannover).

E. Seifert. Über die urämischen Frühtodesfälle nach Prostatektomie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 9. 1926.)

Die sogenannte chronische Urämie unter den Zeichen eines fortschreitenden Marasmus als Operationsfolge von Prostatektomien ist bekannt und anerkannt. Die sogenannte akute Urämie (Pseudourämie) dagegen ist in der chirurgischen Praxis fast niemals zu sehen; sie hat unzweifelhaft Beziehungen zum eklamptischen Koma. Pathologisch-anatomisch geht sie wie jenes mit einem Hirnödem einher, das höchstwahrscheinlich auf einer Stauung infolge angiospastischer Vorgänge beruht. Verf. berichtet über zwei urämische Frühtodesfälle nach Prostatektomie. Beide Kranke wurden von König unter Lumbalanästhesie operiert. Verf. glaubt, mit der Lumbalanästhesie der Prostatektomie zurückhaltender sein zu müssen (beträchtliche Blutdrucksenkung nach Lumbalanästhesie).

Paul Wagner (Leipzig).

Demel. Chirurgie des Hodens und des Samenstranges. (Neue deutsche Chirurgie, Bd. XXXVI.) 422 Seiten mit 84 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Preis geh. M. 30.—, geb. M. 32.40. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1926.

Der Band, Herrn Prof. v. Eiselsberg gewidmet, bringt in überaus fleißiger und klarer Weise unter eingehendster Berücksichtigung eines großen Schrifttums eine musterhafte Abhandlung obiger Materie. Das überaus schwierige Kapitel der malignen Hodentumoren ist einer gründlichen Revision unterzogen und eine neue Einteilung aufgestellt. Die häufigste Form sind die großzelligen Rundzellensarkome, dann folgen die Teratome, die entweder gutartig oder bösartig verlaufen können. Die Mehrzahl der Karzinome ist auf diese maligne Form der Hodenteratome zurückzuführen. Das primäre Hodenkarzinom wird kaum gelten gelassen. Das »Seminom« ist, um Unklarheiten zu vermeiden, absichtlich unerwähnt gelassen. Auch die übrigen Formen der Hodengeschwülste (Fibrom, Myxom, Myom, Chondrom, Osteom usw.) können nach Ansicht des Verf.s einer strengen Kritik nicht standhalten und sind deshalb nur im Kleindruck erwähnt.

Die obige Materie hatte seit langer Zeit keine eingehende Darstellung gefunden. Es ist außerordentlich dankbar zu begrüßen, daß Verf. überall mit solch begründeter Kritik vorgegangen ist. Eine weite Verbreitung ist dem äußerst lehrreich und interessant geschriebenen Bande zu wünschen.

Borchard (Charlottenburg).



W. S. Simnitzky. Beiträge zur Frage über das Interstitialgewebe des Hodens als Resorptionsorgan (Testes bei Avitaminose B). Histol. Laboratorium der Med. Fakultät Kasan. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI. Hft. 1. 1926.)

Bei der Avitaminose B erfolgt eine starke und schnelle Atrophie des Hodens nebst Verkleinerung der Drüsenmasse um das 7—10fache in kurzer Zeit (15—20 Tage bei Verwendung von Tauben [Columba livia] als Versuchstieren). Diese Atrophie ist bedingt durch Fettdegeneration und Zerfall des Geschlechtsepithels der Kanälchen. Im Interstitialgewebe erfolgen in strenger Übereinstimmung mit der Geschwindigkeit und Stärke des Degenerationsprozesses der Samenzellen Schwankungen im Gehalt der in ihm befindlichen Fettstoffe, die mit dem Fettzerfall in den Kanälchen gleiche Reaktionen ergeben. Die Zerfallsprodukte des generatorischen Epithels werden also vom Interstitialgewebe resorbiert und an das Blut weitergegeben. Aus den Beobachtungen zieht der Verf. den Schluß: Wir müssen das Interstitialgewebe des Hodens bedingungslos als trophisches Hilfsorgan im Hoden ansehen, das die Fähigkeit besitzt, wie die verschiedenen Stoffe an die Zellen der Kanälchen abzugeben, so auch sie auf dem Wege der Resorption zurückzuempfangen.

P. Rostock (Jena).

Pierre Bazy. Note sur le traitement des kystes de l'épididyme par l'injection iodée. (Jodeinspritzungen bei Nebenhodencysten.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 24. S. 592. 1926.)

Das völlig schmerzlose, unschädliche, wirksame, rasche Verfahren, dessen Folgen ebenfalls schnell ablaufen, eignet sich nicht nur für große Hydrokelen, sondern auch für Nebenhoden-Samencysten und brachte unter anderem eine solche von 100 ccm Inhalt sowie eine auf mehrfache Funktionen alsbald immer wiederkehrende, stark gespannte Hydrokele von 450 ccm Inhalt zu glatter Heilung. Man seift die Haut mit abgekochtem warmem Wasser ab, saugt die Flüssigkeit mit einem einfachen Trokar ab, spritzt 15—20 ccm 0,5%iges Kokain von p_H 8,50 ein, verreibt es leicht überall hin, saugt es nach 5 Minuten wieder ab, spritzt von einer Lösung von 1 g Jod auf 12 g 90%igen Alkohols eine der Größe der Höhle angepaßte Menge ein, verteilt sie wieder durch Kneten und entfernt auch sie nach ungefähr 5 Minuten. Nie traten Zwischenfälle auf. Es schadet auch nichts, wenn etwas Jodlösung zurückbleibt; sie wird spurlos aufgesaugt. Einige Tage Bettruhe, mehr zur Vorbeugung als aus Notwendigkeit.

Georg Schmidt (München).

E. Gohrbandt. Resultate der Mauclaire'schen Operation. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 10. 1926.)

Zur Beseitigung der Retentio testis ist von Mauclaire empfohlen worden das Herunterholen des Testis nach Unterbindung und Durchtrennung der Samenstranggefäße, mit Ausnahme des Ductus deferens und der Art. deferentialis. Die Erfolge der Operation waren im allgemeinen günstig, soweit es sich um die Fälle kurz nach der Operation handelt. Auf Grund seiner Untersuchungen im Tierexperiment und auf Grund der Nachsuchungen an dem Material der Hildebrand'schen Klinik hält sich Verf. nicht für berechtigt, bei einem Kryptorchismus mit Durchschneidung der Vasa zu operieren. Häufig ist es nachträglich zur Atrophie des Hodens gekommen. Wenn es

sich bei der Operation herausstellt, daß der Hoden sich nicht herunterholen läßt oder nur an eine Stelle gebracht werden kann, an der er besonderen Schädlichkeiten ausgesetzt ist, dann läßt man ihn besser in der Bauchhöhle.

Paul Wagner (Leipzig).

M. L. Aurousseau. Los tumores malignos del testiculo en ectopia abdominal. (Die malignen Hodentumoren bei Ectopia abdominalis.) (Cronica med. mechicana p. 326. 1926. September.)

In der Literatur sind bisher 76 Fälle maligner Tumoren bei Bauchhöhlenhoden beschrieben worden. Auf 1000 normale Hoden kommt nach den verschiedenen Statistiken 1 ektopischer Hoden, auf 9 Karzinome des Skrotalhodens 1 Karzinom eines ektopischen Hodens. Bevorzugt ist das Alter zwischen 25. und 40. Jahr, der jüngste Pat. war 17, der älteste 52 Jahre alt. Unter den 76 Fällen waren 5 kombiniert mit Hypospadie, 8 waren männliche Scheinzwitter. — Für die Entstehung spielt das Trauma keine Rolle. Der Verf. betont im Gegensatz zu Brenner, daß Degeneration des verpflanzten Inguinalhodens häufig sei. Nach Ombredanne erhebt sich die Frage, ob der ektopische Hoden nicht zusammengesetzt ist aus embryonalen Zellinklusionen. Bland Sutton stellt die Hypothese auf, daß der Hoden nicht deszendiert, weil er in seiner Struktur noch nicht fertig ist. Histologisch handelt es sich um Mischtumoren, Teratome, echte Karzinome und Sarkome. Unter den 76 Fällen waren 6 Fälle, die wegen akuter Störungen (Zeichen des Darmverschlusses oder Stieldrehung) operiert wurden. Die Diagnose stützt sich in erster Linie auf das Fehlen des Hodens an normaler Stelle. Sie kann unmöglich sein bei Hermaphroditismus. Die Behandlung besteht in Exstirpation. Unter den 76 Fällen, die der Verf. sammelte, sind 17 sichergestellt durch Autopsie. 14mal handelte es sich um Probelaparatomien, bei denen der Tumor für inoperabel gehalten wurde. Das Schicksal von 3 dieser 14 ist unbekannt, von den anderen sind 11 gestorben, 9 unmittelbar nach der Operation, die anderen im Zeitraum von 1—6 Monaten. In 44 Fällen wurde der Tumor exstirpiert, aber in keinem Falle eine systematische Drüsenausräumung ausgeführt. In 5 Fällen ist das Schicksal unbekannt. Von den 39 übrigen starben 5 sofort nach der Operation, von 15 weiteren ist das Schicksal nicht bekannt. 10 sind an Rezidiven gestorben; 9 Heilungen, von denen die längste 11 Jahre und 1 Monat, die kürzeste 3 Monate zurückliegt.

Eggers (Rostock).

A. v. Mezö. Neue Richtungslinien in der Behandlung des menschlichen Aspermatismus. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 1 u. 2. 1926.)

Nach Erörterung der Ursachen der Aspermie und der Indikationen zur operativen Abhilfe macht Verf. Vorschläge über die Operationsmethoden. Nähere Angaben über Resultate fehlen. Boeminghaus (Halle a. S.).

Marc Papin. Dilatation aiguë de l'estomac après une traumatisme de l'urètre. (Akute Magendilatation nach Harnröhrentrauma.) Soc. franç. d'urologie 17. Mai 1926. (Journ. d'urologie Bd. XXI. S. 528.)

Bei einem Pat. wird wegen gonorrhoischer Strikturen die Urethrotomie ausgeführt. Einige Zeit darauf erfolglose Dilatationsversuche. ½ Stunde

später erkrankt Pat. unter stürmischen Zeichen an einer akuten Magendilatation, die nach einer einzigen Magenspülung wieder verschwindet. Reflex?

Scheele (Frankfurt a. M.).

W. A. Wischnewski. Über das Dauerresultat bei narbiger Kanalisierung der Harnröhre. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 147. [Russ.])

Um eine weite, nicht zur Schrumpfung neigende narbige Harnröhre zu erhalten, muß sofort nach der Verletzung ein dicker Verweilkatheter (28 bis 30 Charrière) von der Blase aus eingeführt werden und mindestens 1 Monat lang liegen bleiben. Nach der Heilung muß dann noch etwa 2 Monate lang die neugebildete Harnröhre systematisch sondiert werden. Daß auf diesem Wege ein ausgezeichnetes Dauerresultat erzielt werden kann, zeigt ein Fall, den Verf. kürzlich 5 Jahre nach der Operation nachuntersuchen konnte. Die Harnröhre erwies sich für eine Sonde Nr. 28 leicht durchgängig, der Kranke hatte in der ganzen Zeit keinerlei Beschwerden gehabt, obgleich er seit seiner Entlassung nicht mehr sondiert worden war. F. Michelsson (Berlin).

B. S. Bessmertny. Die perinealen Harnröhrenzerreißungen und ihre Behandlung. Urol. Klinik der Nordkaukasischen Universität. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 19. S. 141. [Russisch.])

Bei perinealen Harnröhrenzerreißungen soll die Sectio alta mit Heberdrainage der Blase ausgeführt werden. In die Harnröhre ist von der Blase aus ein Verweilkatheter einzuführen, um einer narbigen Verengerung derselben vorzubeugen. Mit Harnröhrensondierungen soll man nicht zu früh beginnen, sie müssen aber systematisch im Verlauf mehrerer Monate nach der Operation durchgeführt werden. F. Michelsson (Berlin).

R. H. Russell. The radical operation for urethral stricture. (Die radikale Operation der Harnröhrenstriktur.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 250.)

In Australien beginnt man Strikturen gegenüber im Hinblick auf die Exzision aktiver zu werden. Die besonderen Eigenschaften der männlichen Harnröhre, welche zu einem solchen Vorgehen berechtigen, sind die große Regenerationsfähigkeit und die Elastizität und Streckbarkeit der Harnröhre. Verf. schildert eingehend seine Methode. Steinschnittlage. λförmiger Schnitt am Damm. Völlige Auslösung der Striktur und Narbenmassen en bloc. Quere Durchtrennung der Urethra dicht distal der Striktur, was durch Einlegen eines Bougies erleichtert wird. Dann wird die Strikturmasse ganz aus ihrem Bett herausgehoben, so daß das Foramen urethrale im Ligamentum triangulare gut sichtbar wird. Vollständige Entfernung der Strikturmasse unter möglichster Schonung des Gesunden. Dies wird am besten dadurch erreicht, daß das erkrankte Gewebe scheibenweise entfernt wird, bis freies Lumen vorliegt. Ist dann das proximale Harnröhrenende ganz von jedem Narbengewebe gereinigt, so wird sowohl das distale als auch das proximale Ende der Harnröhre gegen den Operateur zu aufgeschlitzt. Nunmehr vereinigen feine Catgutnähte, deren Knoten gegen das Lumen zu liegen, die ventrale Wand in allen Schichten. Ein Gummikatheter wird in die Blase eingelegt und durch die Dammwunde nach außen geleitet, wo er mit einer Naht an der Haut be-

festigt wird. Nachbehandlung: Täglicher Verbandwechsel mit Borspülungen von Blase und Katheter. Katheter wird am 5. Tage entfernt. Der Urin passiert häufig schon während der ersten 24 Stunden, nachher durch den Penis. Die Gefahr, daß an der Exzisionsstelle eine neue Striktur entstehe, ist gering. Die zirkuläre Narbe an der Nahtstelle zieht sich nur sehr langsam zusammen. Eine solche Striktur war, wenn sie nach Jahren zu Beschwerden führte, stets sehr leicht zu behandeln. Fand keine postoperative Bougiebehandlung statt, so machte sich die Narbenverengerung erst etwa 3—4 Jahre p. op. bemerkbar. Wurde aber in den ersten 3 Jahren nach der Operation bougiert, so trat eine Verengerung entweder überhaupt nicht auf oder doch nur äußerst langsam und geringfügig. Die perineale Drainage ist vorzuziehen, da bei der Ableitung durch den Penis der Katheterkontakt die Nahtlinie schädigt und außerdem meist Urin neben diesem Katheter abströmt.

Bronner (Bonn).

S. Watanabe (Kyoto). Über die Lymphangitis dorsalis penis. (Acta dermatologica 1926. no. 8. p. 67. [Japanisch.])

Bericht über die histologischen und klinischen Untersuchungen an 16 Fällen von strangartiger Induration am Dorsum penis bei Primärsklerose. Es lassen sich zwei Arten dieser Stränge unterscheiden, nämlich schmale, nicht derbe in der Frühperiode (sogenannte Primärstränge) und andererseits dicke, derbe bei veralteten oder heilenden Sklerosen (Sekundärstränge).

Die Sekundärstränge, die sich nur bei geschwürig zerfallenen Sklerosen finden, sind spezifisch und nicht, wie man annehmen könnte, die Folge einer Mischinfektion.

Histologisch handelt es sich um eine Infiltration an den Lymphgefäßen; bei den Primärsträngen um eine Perilymphangitis, bei den Sekundärsträngen um eine Peri- und Endolymphangitis mit oder ohne Obliteration.

Die Venen zeigen bei den Primärsträngen eine nur geringfügige Zellinfiltration in den Vasa vasorum; bei den dicken Strängen sind die Venen in der Umgebung der Lymphgefäße stark erkrankt. Ob die Veränderungen der Venen, die gewöhnlich schwächer als die der Lymphgefäße sind, primär oder erst infolge der lymphangitischen Entzündung sekundär auftreten, läßt sich schwer entscheiden. Seifert (Würzburg).

Max Biehl. Seltene Form von Peniskrebs. (Papilläres zylindromatöses Karzinom. Beteiligung eines paraurethralen Ganges. Ursprüngliche spitze Kondylome.) Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 228. 1926.)

60jähriger Mann. Vor vielen Jahren spitze Kondylome am inneren Vorhautblatt, die rezidivierten und von ihm selbst mehrmals täglich mit Höllensteinätzungen und anderem behandelt wurden. Offenbar unter dieser Einwirkung sind die Kondylome malign entartet. Die durch Amputation entfernten malignen Epithelwucherungen zeichnen sich aus durch eine besondere Bau- und Wuchsform (papilläres Karzinom, papilläres, solides und zylindromatöses Basaliom einerseits, multiple Perforationen der Vorhaut und gangartige Infiltrationen des Corpus cavernosum des Penis andererseits). Einer von den Gängen dürfte als ursprünglich paraurethraler Gang zu deuten sein.

Paul Müller (Landau, Pfalz).



Mensch. Beitrag zu den cystischen Geschwülsten am Penis. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 32. S. 1340.)

M. hat an dem Chirurgisch-Poliklinischen Institut in Leipzig einen Fall von einer wahrscheinlich kongenitalen Epithelcyste an der Vorhaut des Penis beobachtet. Kingreen (Greifswald).

Blau. The treatment of enuresis. (Die Behandlung der Enuresis.) (New York med. journ. and rec. 1926. Oktober.)

In den Fällen von sogenannter essentieller Enuresis liegt eine Atonie der Blase, besonders des Sphinkter vor, die Verf. auf eine Neurose zurückführt. Von allen Behandlungsmethoden hat sich die Anwendung von Pituitrin am besten bewährt. In 75% der Fälle wurde Heilung oder Besserung erzielt.

A. Hübner (Berlin).

W. I. Erickson. Enuresis. (New York med. journ. and rec. 1926. Oktober.)

Im Anschluß an zwei einschlägige Beobachtungen weist Verf. auf die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung auf kongenitale Deformitäten und Abnormitäten hin. Bei Kindern über das 3. Lebensjahr mit Enuresis diurna und über das 5. Lebensjahr mit Enuresis nocturna liegt meist eine Spina bifida vor. In einem Falle wurde die Enuresis geheilt durch operative Fortnahme von fibrokartilaginärem Gewebe, das die Cauda equina komprimierte.

A. Hübner (Berlin).

Reinberg und Arnstam. Metrosalpingographische Röntgenstudien über die Anatomie und Physiologie der Uterushöhle und Eileiter. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Interessante Abbildungen von normalen und krankhaften Füllungsbildern der Uterushöhle und der Eileiter. Benutzt wird das französische Lipiodol. Charakteristisch sind besonders die Bilder bei der Ausstoßung des Höhleninhaltes, welche gewöhnlich ruckartig und plötzlich durch eine Gesamtkontraktion der Muskeln vor sich geht. Beobachtet wurde aber auch ein langsames Herauspressen des Kontrastmittels durch die Eileiter in die Bauchhöhle. Am wertvollsten haben sich die Ergebnisse der Kontrastmethodik für die Kenntnis der Physiologie der Eileiter erwiesen. Die Verff. haben mittels der Metrosalpingographie einen noch bisher völlig unbekannten Sphinkterapparat im uterinen Endteil des Eileiters zur Darstellung gebracht. Es hat sich herausgestellt, daß unter normalen Bedingungen die Uterushöhle vom Tubenlumen dank einer Kontraktion der Ringmuskelfasern, welche in den Wandungen der Pars interstitialis tubae eingelagert sind, abgeschlossen ist.

Die Salpingographie hat endlich viel Neues und Definitives in die alte, so viel umstrittene Frage der Tubenperistaltik gebracht. War es doch bisher noch bei weitem nicht entschieden, welche Kräfte beim Eitransport die Hauptrolle spielen. Wie bekannt, verneint eine Reihe von Autoren, mit Grosser an der Spitze, die Möglichkeit eines aktiven Muskelspieles der Tubenwandungen und spricht der Tätigkeit des Flimmerepithels die vorwiegende und selbst die einzige Bedeutung in dem Wandern des Eies zu.

Die Untersuchungen lehren, daß die Tube ein äußerst bewegliches, unter normalen Verhältnissen stets ihre Form und Lage änderndes Organ darstellt.

Das gut bewährte Serienaufnahmeverfahren gibt eine klare Vorstellung von der aktiven peristaltischen Muskeltätigkeit der Tubenwandungen und von dem schnellen und beträchtlichen Transport des Tubeninhaltes.

Es wurde ferner eine Peristaltik nach beiden Seiten beobachtet.

Gaugele (Zwickau).

S. Recasens. Relaciones entre el aparato genital femenino y el funcionalismo digestivo. (Beziehungen zwischen dem weiblichen Genitalapparat und der Funktion der Verdauungsorgane.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 1. p. 30. 1926.)

In 50% der Fälle von Genitalaffektionen bei Frauen besteht Verstopfung. Nach Krieger besteht in 30%, nach Schickele in 50% bei allen gesunden Frauen zur Zeit der Menstruation Verstopfung. Mechanische Ursachen: Falsche Lagerung des Uterus, Myome, Cysten, Adnexentzündungen, Parametritis. Zu unterscheiden ist zwischen der atonischen Obstipation, die vorwiegend das Coecum und Colon ascendens befällt, und der spastischen, die häufiger das Descendens befällt. Verf. sah eine Frau mit spastischer Obstipation, die 26 Tage lang den Darm nicht entleerte, und eine andere mit atonischer Obstipation, bei der die angestauten Kotmassen zur Fehldiagnose Tumor verleiteten und eine Laparatomie veranlaßten. Bei der mechanischen Obstipation gewöhnt sich der Kranke an den durch das Hindernis konstant ausgeübten Druck auf die Rektalwand, der beim Gesunden den Defäkationsreflex auslöst. Analfissuren und Hämorrhoiden führen zur Obstipation, da der Kranke aus Furcht vor Schmerzen den Stuhl zurückhält. Auf reflektorischem Wege entsteht weiter Obstipation durch Störung der Ovarialfunktion (Einfluß von Hormonen). Endlich ist das Leiden die Teilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose. Auch die Obstipation in der Menopause wird auf hormonale Einflüsse zurückgeführt: die Hormone steigern den Sympathikotonus und vermindern den Vagotonus. Seltener sind Diarrhöen, und zwar am häufigsten ausgelöst durch die Colitis membranacea, welche Adnexentzündungen begleitet. In der Menopause sind Darmblutungen nicht selten. Lassen sich kein Karzinom oder keine Hämorrhoiden nachweisen, so sind sie als vikariierende Blutungen aufzufassen. Die Appendicitis veranlaßt nicht selten Menstruationsstörungen, welche nach der Operation endgültig verschwinden (Pseudoappendicitis menstrualis Schickele). Auf die Häufigkeit des Zusammentreffens einer Adnexentzündung und einer Appendicitis und die Schwierigkeit der Differentialdiagnose wird hingewiesen. Störungen der Magenfunktion (Erbrechen, Übelkeit) bei gynäkologischen Leiden erklärt der Verf. ebenfalls als hormonale Wirkungen. Eggers (Rostock).

Dossena (Pavia). Neoformazioni sperimentali da autotrapianto di mucosa uterina. (Experimentelle Neubildungen durch Autotransplantation der Gebärmutterschleimhaut.) (Tumori anno XII. fasc. 3. 1926.)

Die Ursachen der Ovarialcysten sind teils auf die Retention des Inhalts der Graaf'schen Follikel, teils auf versprengte, die Oberfläche des Eierstocks bedeckende, embryonale, vom Wolff'schen Körper stammende Zellen zurückgeführt worden. Sampson und Jacobson erwähnen eine dritte Entstehungsart. Wenn durch Rückfluß des menstruellen Blutes Teile der Uterusschleimhaut durch die Tube in die Bauchhöhle gespült werden, so haften sie auf dem Bauchfell und entwickeln sich als den Ovarialcysten ähnliche Geschwülste. Jacobson hat auf diese Weise bei Kaninchen experimentell

Cysten entstehen sehen, welche den Cystadenomen der Eierstöcke gleichen. Verf. hat diese experimentellen Versuche nachgeprüft. Er schnitt bei Kaninchen nach Eröffnung der Bauchhöhle kleine Stücke Schleimhaut aus dem Uterushorn und streute sie auf das parietale Bauchfell aus, ohne dieses dabei irgendwie zu reizen. Aus diesen Stücken des Endometriums entwickelten sich teils reine, teils adenomatöse Cysten. Da während der Menstruation durch die Tuben, namentlich bei Retroversionen, Uteruspolypen oder infolge von Traumen Teile des Endometriums leicht in die Bauchhöhle gelangen können, hält Verf. eine Entstehung der Ovarialcysten aus diesen Schleimhautstücken neben anderen Entstehungsarten für möglich. Herhold (Hannover).

M. Sichel (Berlin). Die unspezifische Reiztherapie bei der Prophylaxe und Behandlung geburtshilflich-gynäkologischer Erkrankungen. (Berliner Klinik 1926. Hft. 363.)

Durch prophylaktische Anwendung des Yatren-Kasein (5 ccm stark) konnte bei geburtshilflichen Eingriffen jede ernstliche Komplikation infektiöser Natur im Anschluß an diese Eingriffe verhütet werden.

Bei den fieberhaften puerperalen Allgemeinerkrankungen folgte auf die Behandlung mit Yatren-Kasein (5 ccm stark und später in abfallenden Dosen) schneller Rückgang aller Symptome mit Ausgang in Heilung. Dasselbe gilt für die Pyelitis gravidarum.

Beim fieberhaften Abort wurden die besten Erfolge erzielt, wenn sofort bei Beginn desselben prophylaktisch 5 ccm Yatren-Kasein (stark) injiziert und erst 1—2 Tage später die Ausräumung des Uterus vorgenommen wurde.

Nach Ausbruch der Sepsis post partum und post abortum hat die Yatren-Kaseinbehandlung keinen Einfluß mehr.

Bei den akuten entzündlichen gynäkologischen Erkrankungen nichtgonorrhoischer Natur sind zunächst hohe und dann langsam sinkende Dosen zu empfehlen. Sie weisen die besten Erfolge auf, und zwar häufiger Heilungen als bloße Besserungen.

Die akuten gonorrhoischen Genitalerkrankungen sind ebenso wie die subakuten und chronischen entzündlichen Affektionen verschiedener Ätiologie mit kleinen Anfangsdosen zu behandeln, die allmählich gesteigert werden. Hier werden häufiger weitgehende Besserungen als Heilungen erzielt.

Seifert (Würzburg).

C. Pardo. Cancer del cuello uterino tratado con radium. (Krebs des Gebärmutterhalses, mit Radium behandelt.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 10. p. 133.)

Verf. berichtet über eine 30jährige Frau, die er durch Einlegen von 50 mg Radium für 120 Stunden geheilt hat. (Filterung und Schutz der Nachbarorgane nicht angegeben. Ref.) Eggers (Rostock).

E. Greene. Epitelioma cilindrico del cuerpo uterino propagado al cuello tratado con radium. (Radiumbehandlung eines Zylinderkrebses des Corpus uterinum, der auf den Hals übergegriffen hat.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 9. p. 125.)

85jährige Frau mit ausgedehntem Krebs des Korpus und des Gebärmutterhalses. Es werden 50 mg Radium für 8 Tage eingelegt, danach klinische Heilung. Nach 4 Monaten Tod an Metastase des Rückenmarks.

Eggers (Rostock).



T. Dalsgaard-Nielsen. 164 Tilfaelde af Cancer uteri. (164 Fälle von Carcinoma uteri.) (Hospitalstidende 69. Jahrg. Nr. 3. S. 64—74. 1926. [Dän.])

164 Fälle von Carcinoma uteri. 30 Fälle operiert nach Wertheim. 4 Fälle von Korpuskarzinom, davon 3 geheilt seit 11 Jahren, 1 Todesfall im Anschluß an die Operation. 26 Collumkarzinome, davon 7 = 27% geheilt seit 11 Jahren. 10 = 39% starben an Rezidiv, 9 = 35% primäre Mortalität.

94 Fälle von Collumkarzinom, strahlenbehandelt, etwa 16% symptomfrei bis zu 3¼ Jahren; etwa 55% gebessert bis zu 3½ Jahren; etwa 30% wurden durch die Behandlung nicht beeinflußt. Unter den 94 Fällen waren 21 operable, davon 29% symptomfrei bis zu 2½ Jahren; 62% waren bis zu 3½ Jahren gebessert, 10% unbeeinflußt. 73 inoperable: 12% symptomfrei bis zu 3¼ Jahren, 52% gebessert bis zu 2½ Jahren, 37% unbeeinflußt.

Die Strahlenbehandlung ist ein großer Fortschritt bei inoperablen Fällen. Hoffnungslose inoperable Fälle werden gebessert, befreit von Ulzeration, Blutung und Ausfluß. Die Resultate der Strahlenbehandlung beim Collumkarzinom stehen den Operationsresultaten gleich, die Mortalität der Bestrahlung ist geringer. Korpuskarzinome sollen, wenn eine Operation nicht kontraindiziert, nicht bestrahlt, sondern operiert werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. K. Ssofoterow. Zur Frage der Eierstocksverpflanzung in die Uterushöhle. Univ.-Frauenklinik Ssamara, Prof. A. K. Ssofoterow. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 8. S. 931. [Russisch.])

Verf. hat diese Operation in drei Fällen ausgeführt, wobei in einem die freie, in beiden anderen die gestielte Transplantation angewandt wurde. Die beiden ersten Kranken menstruieren regelmäßig seit 10 bzw. 5 Monaten, bei der letzten kürzlich entlassenen Kranken hat sich die Menstruation noch nicht wieder eingestellt. F. Michelsson (Berlin).

M. P. Rucker (Richmond, Va.). The action of various anesthetics upon uterine contractions. (Die Wirkung der verschiedenen Narkosemittel auf die Uteruskontraktion.) (Anesthesia and analgesia 1926. no. 5. p. 235.)

Alle Analgetika und Anästhetika haben eine hemmende Wirkung auf die Kontraktionsfähigkeit der Uterusmuskulatur. In absteigender Reihenfolge stehen Paraldehyd, Magnesiumsulfat, Morphin, Chloralhydrat; letzteres wirkt am schwächsten. Skopolamin steht allein und steigert die Kraft der Kontraktionen.

Die Reihenfolge der allgemein wirkenden Narkotika ist: Chloroform, Äther, Stickoxydul-Sauerstoff, Äthylen. Der Einfluß der Sakralanästhesie hängt in seiner steigernden oder hemmenden Richtung davon ab, ob Adrenalin hinzugefügt wurde oder nicht. Seifert (Würzburg).

Th. Tuffier. Essai sur la protection des ovaires (occultation) dans le traitement des fibromes utérins par les rayons X. (Versuch des Ovarienschutzes bei der Röntgenbestrahlung der Uterusmyome.) (Presse méd. no. 94. 1926. November 24.)

Die bisherige Strahlentherapie der Myome war auf Beeinflussung der Ovarien begründet, deren Funktion durch die Bestrahlung aufgehoben wurde. Die Tatsache, daß in einzelnen Fällen die störenden Erscheinungen der Myome

(Blutungen) zum Schwinden gebracht wurden, ohne daß die Ovarienfunktion gestört war, rechtfertigte den Versuch, die Ovarien durch eine operativ eingesetzte Bleikapsel von 0,003 mm Dicke und eine ebenso dicke Aluminiumschicht zu schützen. Bericht über drei Fälle, bei denen, nach dem operativen Schutz der Ovarien, eine ausgiebige Bestrahlung vorgenommen wurde. Die Funktion des Ovariums blieb erhalten, während die Blutungen aufhörten. Die Myome zeigten keine deutliche Verkleinerung. Verf. kommt zum Schlusse, daß die Operation der Myome angezeigt ist, wenn sich dieselben ohne Schwierigkeit ausschälen lassen. Die Strahlenbehandlung kommt nur in Frage, wenn beim operativen Vorgehen eine totale Uterusexstirpation notwendig wäre.

M. Strauss (Nürnberg).

Paolos Ar. Petridis. Un cas de kyste du canal de Gartner. (Ein Fall von Cyste des Gartner'schen Kanals.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 4. S. 218.)

Kasuistischer Beitrag eines hühnereigroßen Tumors genannten Ursprungs in der Gegend der Bartholini'schen Drüse. In der Diskussion Beschreibung eines weiteren Falles. Frenkel (Eisenach).

André Guillemin. Tuberculose de l'ovaire. (Eierstockstuberkulose.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 6. S. 369.)

Kurze Beschreibung eines Falles isolierter Eierstockstuberkulose.

Frenkel (Eisenach).

Costantini et Vergoz. Prolapsus uréthro-vésical, résection de la muqueuse et myorrhaphie antérieure. (Vorfall der Harnröhren-Blasenschleimhaut, Abtragung der Schleimhaut, Myorrhaphia anterior.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 5. S. 283.)

Nach starkem Husten entstandener eigroßer Vorfall der Blasenschleimhaut durch die Harnröhre wird mit Abtragung der vorgefallenen Schleimhaut und vorderer Kolporrhaphie mit Blasenraffung geheilt. Frenkel (Eisenach).

Hamant. La résection du sympathique pelvien. Traitement de l'ovarite scléro-kystique. (Resektion des Beckensympathicus, Behandlung des cystisch degenerierten Eierstocks.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 3. S. 189.)

Bei 18 Frauen im Alter von 21—35 Jahren wurden auf Grund der verschiedenartigsten Diagnosen (meist unbestimmte Unterleibsschmerzen, Dysmenorrhöe, habitueller Abort, chronische Appendicitis, cystisch degenerierte Ovarien usw.) in 3 Fällen die periarterielle Sympathektomie an der Hypogastrica und in 15 Fällen die Resektion der in Höhe des V. Lendenwirbels auf der linken Vena iliaca verlaufenden Verbindungsfasern zwischen den lumbalen und hypogastrischen sympathischen Ganglien in 3 cm Breite reseziert. Daneben wurden gleichzeitig vorgenommen: keilförmige Resektion eines oder beider Eierstöcke, lagekorrigierende Operationen an der Gebärmutter, Appendektomien, Resektion der erweiterten Ovarialvenen. In mehreren Fällen wurden alle aufgezählten Operationen an der gleichen Pat. in einer Sitzung vorgenommen (!). Die angeblich guten Erfolge erstrecken sich auf eine Beobachtungsdauer von 1—18 Monaten (!). Frenkel (Eisenach).

Voron et Morel. Kyste de l'ovaire expulsé par le rectum au cours d'une application de forceps. (Rektale Ausstoßung eines Ovarialkystoms im Verlaufe einer Zangengeburt.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 3. S. 184.)

Im Verlaufe einer Zangenextraktion kommt es zu dem obigen ungewöhnlichen Ereignis. Der orangengroße Tumor war vorher in Narkose aus dem Douglas in die Bauchhöhle reponiert worden. Im Rektum, etwa 5 cm oberhalb des Anus, fand sich an der Vorderwand ein dreifrankstückgroßer Schleimhautdefekt mit einer Öffnung in die Bauchhöhle. Leichte Pelveoperitonitis. Heilung. Frenkel (Eisenach).

H. Zacherl (Graz). Über adenomähnliche Wucherung der Tubenschleimhaut bei Tuberkulose. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 642. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Die in der Überschrift näher bezeichnete Veränderung der Tuben wurde bei einer 24jährigen Frau gefunden. B. Valentin (Hannover).

I. Amreich (Wien). Zweizeitig operiertes Carcinoma ovarii metastaticum. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 638. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Primäres Dickdarmkarzinom, metastatisches Ovarialkarzinom. Zuerst Operation des Darmtumors, 16 Tage später abdominelle Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen. Ausgang in Heilung.

B. Valentin (Hannover).

Robert Köhler (Wien). Intraabdominelle Blutung infolge spontaner Zerreißung der nichtgraviden Tube. Zugleich ein Beitrag zur Genese der vom weiblichen Genitale ausgehenden intraabdominellen Hämorrhagien. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 628.)

Kurze Mitteilung von drei Fällen, bei denen aus verschiedenen Ursachen eine Blutung aus der Tube stattfand. Von Interesse ist der letzte Fall, bei dem die Ätiologie völlig ungeklärt blieb und eine spontane Zerreißung der Tube aus unbekannter Ursache angenommen wird.

B. Valentin (Hannover).

Arnstam und Reinberg. Die klinische Bedeutung der Metrosalpingographie. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Diese Arbeit beschäftigt sich hauptsächlich mit pathologischen Zuständen. Zusammenfassend geben die Verff. an:

Die Metrosalpingographie mittels Lipiodol ist bei sorgfältiger Technik eine vollständig ungefährliche und leicht ausführbare Untersuchungsmethode.

In einem engen Wirkungskreise ist die Kontrastdarstellung der Uterushöhle und der Eileiter als ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel hoch einzuschätzen.

Frei in der Bauchhöhle in Form von charakteristischen Schattenkreisen liegendes Lipiodol entscheidet mit absoluter Beweiskraft die positive Diagnose der Durchgängigkeit einer oder beider Tuben.

Wenn auch die Diagnose der Tubenundurchgängigkeit mit Hilfe der Metrosalpingographie mit geringerer Sicherheit gestellt werden muß, so steht

das Kontrastverfahren in der Reihe aller anderen Untersuchungsmethoden für die Erkennung der Undurchgängigkeit an erster Stelle.

Die Metrosalpingographie gibt die Möglichkeit, den Erfolg der operativen Eingriffe, die zur Herstellung der Durchgängigkeit der Tuben ausgeführt werden, in präziser Weise zu prüfen.

Mit Hilfe dieser Methode kann die topische Diagnose von Uterustumoren gefördert werden, insbesondere wertvoll ist das Kontrastverfahren in der Differentialdiagnose zwischen submukösen und intramuralen Myomen.

Die Metrographie sichert die Diagnose der Schwangerschaft in den ersten Wochen, wenn man mit Hilfe anderer Methoden höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen kann. Gaugele (Zwickau).

Schneider. Über temporäre Röntgenkastration entzündlicher Adnexerkrankungen, mit Berücksichtigung der Dosis und des Einflusses sozialer Verhältnisse. (Fortschritte a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der temporären Röntgenkastration muß der ungünstige Einfluß psychischer Konstitution und wirtschaftlicher und sozialer Schädlichkeiten außer acht gelassen werden.

Die Dosis für die temporäre Röntgensterilisierung bei entzündlichen Adnexerkrankungen beträgt im Mittel 27,5% HED. Dieser Mittelwert muß einer Korrektur durch den Einfluß des Alters und hinsichtlich der gewollten Dauer der Amenorrhöe unterzogen werden. Gaugele (Zwickau).

H. Fruchard et Vialle. Kystes de l'ovaire tordus, enlevés chez les »deux frères«, pseudohermaphrodites gynandroites. (Stielgedrehte Ovarialcysten, entfernt bei zwei pseudohermaphroditen Geschwistern.) (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 6. S. 525. 1926.)

Erster Fall ein 17jähriger, männlich aussehender Pat., schmales Becken, keine Entwicklung der Brüste. Penisschaft atrophisch, Eichel jedoch gut entwickelt. Kryptorchismus und vulviforme Hypospadie mit weit nach dem Damm zu gelegener Urethralmündung. Hinter dem Sphinkter ist eine als Prostata anzusprechende Drüse zu tasten. Pat. erkrankt plötzlich an starken Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Nach Eröffnung des Peritoneums findet sich reichlich flüssiges Blut in der Bauchhöhle vor. Es wird ein doppelfaustgroßer, schwärzlicher, stielgedrehter Tumor aus dem kleinen Becken rechts am Rande einer transversalen, hinter der Blase gelegenen Peritonealfalte (Lig. latum) entfernt. Am linken Rande dieser Falte findet sich ein halbstielgedrehter kleinerer Tumor mit Andeutung eines abdominalen Tubenendes, der ebenfalls entfernt wird. Von einem als Uterus anzusprechenden Organ findet sich nichts vor. Der stark durchblutete große Tumor wird makroskopisch als Ovarialkystom angesprochen. Die mikroskopische Untersuchung ergibt links ebenfalls ein Ovarialkystom, ferner Graaf'sche Follikel in allen Reifestadien, sklerotische Corpora lutea, reguläres Tubengewebe mit verengter Lichtung und gering ausgebildeten Fimbrien. Der zweite Fall ist ganz ähnlich gelagert. Der Pat. ist 24 Jahre alt und von durchaus männlichem Aussehen. Tiefe Stimme, gut entwickelter Schnurrbart. Der Penis ist besser entwickelt wie im ersten Fall (Länge 3 cm). Kryptorchismus und Hypospadie, jedoch findet sich die Urethralmündung weiter vorn, gleich am Ansatz des Skrotums. Der Pat. erkrankt unter ähnlichen Symptomen wie sein Bruder. Bei der Ope-

ration sieht und fühlt man in der Mitte der hier weniger entwickelten Peritonealfalte sehr deutlich eine vertikale Verdickung, die die Form eines stark abgeflachten Uterus hat. Am linken Rande dieser Falte wird ein stark durchblutetes, dreimal gedrehtes, orangengroßes Ovarialkystom, links ein ebensolches, etwa walnußgroßes, nur halbgedrehtes entfernt. Tubenrudimente werden nicht gefunden, ebenso kein als Prostata anzusprechendes Gebilde. Über die Vita sexualis beider Patt. finden sich in der Arbeit keine Angaben.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Ekkert Petersen. Dödeligt forlöbende diffus Peritonitis efter Injektion af Saebvand i Cavum uteri. (Tödlich verlaufende diffuse Peritonitis nach Einspritzung von Seifenwasser ins Cavum uteri.) (Hospitalstidende Jahrgang 69. Nr. 6. S. 142—147. 1926. [Dänisch.])

Kasuistische Mitteilung eines Falles. 37jährige Frau, die sich mit einer Mutterspritze selbst eine Ausspritzung gemacht hatte (mit Seifenwasser), erkrankte sofort mit Leibschmerzen und Erbrechen und starb an diffuser Peritonitis.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

R. Hofstätter (Wien). Über das Nabelzeichen bei Extrauteringravidität. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 613. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Das Zeichen bei Extrauteringravidität besteht in einer blauroten Verfärbung des Nabels; es ist aber keineswegs häufig, denn Verf., der dieses Zeichen selbst vor 15 Jahren angegeben hat, hat es in dieser Zeit, trotzdem er stets darauf geachtet hat, nur dreimal beobachtet. Wodurch es hervorgerufen wird, steht nicht fest.

B. Valentin (Hannover).

Cathata et Chabrun. Thrombo-phlébite de la veine cave inférieure postpuerpérale. Rôle éventuel de l'infection colibacillaire. (Postpuerperale Thrombophlebitis der Vena cava inferior infolge Coliinfektion.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 30. oct. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 88. 1926.)

Im Anschluß an eine Entbindung trat kontinuierliches Fieber auf; starke Anämie und Pyelonephritis: Besserung mit der Entwicklung einer Thrombose der V. cava infer. Lungenembolie mit Lungenabszeß und eitriger Pleuritis durch Colibazillen. Alle Blutkulturen blieben negativ. Im Urin, in der Venenwand und im Pleuraexsudat waren nur Colibazillen nachweisbar. Das klinische Bild entsprach mehr einer Streptokokkeninfektion, so daß man diese mit einer Superinfektion von Colibazillen annehmen muß.

Lindenstein (Nürnberg).

M. Rochet. Grossesse extra-utérine; élimination du foetus par la vessie et urètre; pyonéphrose droite. (Extrauterine Schwangerschaft, Entleerung des Fötus durch die Blase und Urethra.) Soc. franç. d'urologie, 19. April 1926. (Journ. d'urol. Bd. XXI. S. 436.)

Eine seit einigen Wochen amenorrhoische Pat. entleert nach vorhergehenden abdominellen Krisen mit Hämaturie einen 3—4 Monate alten Fötus durch die Blase. (Die Beobachtung wurde von einer gewissenhaften Hebamme in der Klinik gemacht; der Föt selbst ging verloren.) Die rechte Niere ist stark vergrößert und infiziert. Die Cystoskopie zeigt am Blasengipfel ein zottiges Papillom, das in der Mitte eine Öffnung trägt, in die die Sonde bis

15 cm eindringen kann. Das Papillom wird als Placentagewebe angesprochen. Der Gang stellt eine Verbindung zwischen Tube und Ureter dar. Die Radiographie zeigt eine längliche, transversal gelegene Tasche oberhalb der Blase. Nephrostomie bessert den bisher schlechten Allgemeinzustand. Die Ureterensondierung bis zum Nierenbecken ist rechts erst möglich, nachdem Ovar und Tube, die am Ureter adhärent sind, entfernt und dieser isoliert ist.

Scheele (Frankfurt a. M.).

H. Reinhardt (Melsungen). Behandlung des Wochenbettfiebers in der Allgemeinpraxis. (Melsunger med.-pharmaz. Mitteilungen 1926. Hft. 46. S. 540.)

Das Jodonascin, zu 20—30 ccm intravenös mehrmals im Abstand von 1—2 Tagen eingespritzt, wirkt bei Sepsis günstig, wie vier auswahlweise mitgeteilte Fälle dartun; mehr als vier Injektionen dürften nicht notwendig sein.

Seifert (Würzburg).

M. Metzger et J. Marmasse. Traitement de l'infection puerpérale post partum. (Die Behandlung der puerperalen Infektion post partum.) (Presse méd. no. 79. 1926. Oktober 2.)

Ausführlicher Hinweis auf die Vermeidung der puerperalen Infektion durch entsprechende Vorbereitung und Leitung der Geburt. Weiterhin wird betont, daß bei der vorhandenen puerperalen Infektion möglichst konservativ vorzugehen ist, da die puerperale Infektion die Tendenz zur spontanen Heilung hat. Diese kann durch lokale Behandlung (Eisblase auf den Unterleib) unterstützt werden. Weitere lokale Behandlung ist, abgesehen von gelegentlichen Spülungen, unnötig und schädlich. Für die Allgemeinbehandlung reicht der Fixationsabszeß (Terpentininjektion) aus. Die Verwendung der verschiedenen Sera wird abgelehnt, da diese mehr schaden als nützen.

M. Strauss (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

C. L. Lowman. Rôle of iliolumbar ligaments in low back strains. (Die Rolle der Ligamenta iliolumbalia bei tiefsitzenden Rückenbeschwerden.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 13. p. 1002.)

Die Ligamenta iliolumbalia sorgen nicht nur für die Festigkeit der seitlichen Verbindung zwischen Wirbelsäule und Becken, sondern es kann auch ein großer Teil der senkrechten Komponente des Wirbelsäulendrucks auf sie übertragen werden. Dies ist dann der Fall, wenn die Sakroiliakalgelenke oder die Ligamenta sacroiliaca infolge pathologischer Zustände versagen. Die übermäßige Zugwirkung kann dann zu Schmerzen und zu Verkalkungen oder Spornbildungen an den Darmbeinen und an den Querfortsätzen des V. Lendenwirbels führen, die im Röntgenbild sichtbar werden. Bei einseitigen Störungen können auch Asymmetrien des Beckens die Folge sein.

Gollwitzer (Greifswald).

André Léri. Les affections de la colonne vertébrale. (Die Erkrankungen der Wirbelsäule.) 526 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1926.

Nachdem die praktische und theoretische Beschäftigung mit den Erkrankungen der Wirbelsäule immer mehr in das Gebiet der orthopädischen



Chirurgie übergegangen ist, interessiert das vorliegende Buch schon von vornherein dadurch, daß es von einem internen Arzte abgefaßt ist. Die allgemeineren medizinischen Gesichtspunkte treten daher besonders in den Vordergrund. Denn Störungen der Blasenfunktion, Schmerzzustände der verschiedensten Art, trophische Erscheinungen und anderes sind es vielfach, welche bei manchen Bildungsfehlern und Erkrankungen des Rückgrates oft zuerst in die Erscheinung treten und daher den Kranken zunächst nicht zum Chirurgen, sondern zum praktischen Arzte führen. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus gesehen, bildet das vorliegende, mit eingehender Sachkenntnis und mit methodischer Gründlichkeit abgefaßte Werk eine wertvolle Bereicherung der Literatur. Melchior (Breslau).

G. L. Alexander and H. J. Seddon. A case of cervical dislocation and paraplegia with recovery. (Halswirbelluxation und Lähmung. Heilung.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 365.)

Bei einem 16jährigen Jungen, der vor 1½ Jahren eine multiple infektiöse Arthritis durchgemacht hat, kommt es rasch hintereinander zu Steifheit des Nackens, Gibbusbildung in der oberen Halswirbelsäule, Lähmung der Arme und Spasmen der Beine. Das Röntgenbild deckt eine starke Verschiebung des Atlas nach vorn auf; der Proc. epistropheus ist nicht zu sehen. Pat. wurde mit Kopfschlinge und senkrecht auf diesen Zug einwirkender Nackenschlinge behandelt. Bereits nach 14 Tagen war die Dislokation der Wirbel wieder verschwunden (Röntgenbild) und nach wenigen Monaten die Nervenerscheinungen fast völlig zurückgegangen. Außer der Vollständigkeit und Schnelligkeit der Heilung einer so ausgedehnten Lähmung ist der Fall durch die Seltenheit einer so isolierten Läsion und durch seine dunkle Ätiologie (Caries?, kein Trauma) interessant. Bronner (Bonn).

Latten. Beitrag zur Kenntnis der Querfortsatzfrakturen. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 30.)

Kurzer Übersichtsaufsatz über die Querfortsatzfrakturen, unter Anfügung von drei eigenen Fällen. Vogeler (Berlin).

A. Mezzari. L' amputazione sottoperiostea delle apofisi spinose nei gibbi consolidati. (Die subperiostale Wegnahme der Dornfortsätze bei konsolidiertem Gibbus.) (Arch. di ortop. XLII. 1. 1926.)

Hinweis auf die Vorteile der Dornfortsatzresektion bei ausgeheiltem Gibbus. Die einfache Operation hat nicht allein kosmetische Zwecke, sondern ermöglicht auch die leichtere Adaption von Stützapparaten und die Schonung der Haut, ohne die Festigkeit der Wirbelsäule irgend zu beeinträchtigen. Bericht über elf Fälle, die gute Resultate zeigen. M. Strauss (Nürnberg).

A. L. Gaibissi. Contributo alla cura elio-marino del morbe di Pott. (Beitrag zur See-Sonnenbehandlung der Pott'schen Krankheit.) (Arch. di ortop. XLII. 1. 1926.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die günstigen Erfolge der See-Sonnentherapie hinsichtlich der Beschleunigung der definitiven Ausheilung der vorgeschrittenen Wirbelsäulentuberkulose wird über zwei Fälle berichtet, bei denen beginnende Wirbelsäulentuberkulosen auf eigens konstruierten Bahren

der Besonnung und dem Seebad unterworfen wurden. Es handelte sich um schwere Fälle mit weitgehender Zerstörung der Knochen und Abszeßbildung. Die Therapie, die 2 Monate lang mit täglichen Seebädern und entsprechender Besonnung durchgeführt wurde, brachte in kurzer Zeit neben der Hebung des Allgemeinzustandes ein Verschwinden der Abszesse und eine röntgenologisch nachweisbare Kalkanhäufung vor allem in den Resten der Intervertebralscheiben, die zu einem festen Block zusammengefügt wurden, so daß sie als Stütze für die Wirbel dienen konnten. M. Strauss (Nürnberg).

H. Roger. La spondylite mélitococcique. (Die Spondylitis beim Maltafieber.) (Presse méd. no. 50. 1926. Juli 24.)

Hinweis auf die nicht allzu seltene Lokalisation des beim Maltafieber zuweilen beobachteten chronischen Rheumatismus im Bereiche der Wirbelsäule. Meist handelt es sich um eine Erkrankung der Lendenwirbel, die vor allem durch einen Schmerz im Bereiche der Lendengegend und durch eine Starre der Wirbel gekennzeichnet ist. Der Schmerz setzt allmählich ein und nimmt langsam zu, um schließlich auf der Höhe der Erkrankung so stark zu werden, daß auch standhafte Patt. laut aufschreien. Meist liegen die Patt. regungslos im Bette. Wenn Bewegungen möglich sind, werden sie nur äußerst zaghaft und vorsichtig ausgeführt. Häufig strahlt der Schmerz in die Gesäßgegend, seltener auf die Leistengegend und die Vorderseite der Oberschenkel aus. Druck oder Beklopfen steigern den Schmerz. Der Röntgenbefund ist verhältnismäßig geringfügig, nur in einem Falle fanden sich die Zwischenwirbelräume erniedrigt. In einem anderen Fall zeigten sich storchschnabelartige Auswüchse. Die Schmerzen scheinen durch Pyramidenreizung bedingt zu sein; entsprechend finden sich auch Störungen der Reflexe und der Motilität. Der Liquor zeigte in einem von fünf Fällen Hyperalbuminose, in einem weiteren Falle weitgehende Veränderung des Lymphocyteneiweißes. Injiziertes Lipiodol blieb meist im Bereiche von L 4 bis L 5, entsprechend der stärksten Schmerzhaftigkeit, stecken. Die Erkrankung ist außerordentlich langdauernd, so daß die Betroffenen zu monatelanger Bettruhe gezwungen sind, bis die Schmerzen langsam abnehmen und wieder Bewegungen möglich sind. Differentialdiagnostisch kommt neben der typhösen Spondylitis die tuberkulöse Wirbelsäulenerkrankung in Betracht, ebenso der einfache Lumbago. Therapeutisch ist neben der spezifischen Vaccination Lokalbehandlung mit Lichtbädern oder Röntgenbestrahlung, sowie Ruhigstellung im Gipsbett in Betracht zu ziehen.
M. Strauss (Nürnberg).

Charles Pétouraud. Étude anatomique et clinique du cancer secondaire du rachis. (Anatomische und klinische Studien über sekundären Krebs der Wirbelsäule.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 79. 1926.)

Drei Krebsformen zeigen besondere Vorliebe für Knochenmetastasen: Brustkrebs, Prostatakrebs und der Schilddrüsenkrebs. Die Metastasen können auf einen Wirbel beschränkt sein, sie treten aber meist multipel auf und betreffen mehrere Wirbelkörper. Die Zwischenwirbelscheiben sind fast nie befallen. Die Metastasen sind immer extradural, die Dura mater bildet eine undurchdringliche Barriere. Dagegen ist die krebsige Pachymeningitis fast konstant. Sowohl durch die Knochenveränderungen als die Pachymeningitis können Störungen des Rückenmarkes und der Nervenwurzeln veranlaßt werden. Klinisch unterscheidet man eine Latenzperiode, eine Periode der be-

ginnenden Erscheinungen und das Bild der ausgesprochenen Erkrankung. Bei dieser unterscheidet man zwischen Wurzelsymptomen, Medullarsymptomen, Veränderungen des Liquors und der Wirbelsäule. Die Symptome richten sich nach der Lokalisation. Bestimmte Formen zeigen den Brown-Séquard'schen Symptomenkomplex, andere verlaufen unter dem Bilde der Meningitis, des intraduralen Tumors, der Medullarsklerose. Die Röntgenphotographie leistet gute Dienste zur Ergänzung der klinischen Untersuchung. Die Diagnose ist in ausgesprochenen Fällen sehr leicht, bedingt in anderen Fällen aber eine sehr peinliche und kritische Analyse sämtlicher Symptome. Bei der Diagnose unterscheidet man zwischen dem Stadium vor der Beteiligung des Rückenmarkes und dem Stadium der Rückenmarksstörungen. Die Prognose ist sehr traurig und richtet sich nach dem Sitz der Veränderungen. Je höher die Metastasen lokalisiert sind, um so schwerer ist das Krankheitsbild. Bei der Behandlung muß man sich auf symptomatische Mittel beschränken. In wenigen Fällen kann durch die Laminektomie eine Druckentlastung angestrebt werden, wie beim Gliom durch die Trepanation. Lindenstein (Nürnberg).

R. Arguelles. La radiografía de la columna vertebral. (Die Radiographie der Wirbelsäule.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 1. p. 51—113. 1926.)

Ausführliche monographische Beschreibung des Röntgenbildes von der normalen und kranken Wirbelsäule, mit technischen Anweisungen für Einstellung und die Lagerung des Kranken. Von pathologischen Bildern werden besprochen: die angeborenen Mißbildungen: Keilwirbel und die nicht selten mit ihnen kombinierten Halsrippen; die Spina bifida occulta, die Sakralisation des V. Lumbalwirbels und die Lumbalisation des I. Sakralwirbels, die Osteochondritis deformans juvenilis vertebrae, Skoliose, Spondylitis tuberculosa, mit Berücksichtigung der Darstellung der Senkungsabszesse, endlich die deformierende und ankylosierende Arthritis vertebrae. Stets wird die Ätiologie der jeweiligen Krankheit und ihre Klinik kurz besprochen. Zahlreiche sehr gute Röntgenogramme und viele Skizzen erhöhen den Wert der ausgezeichneten Zusammenstellung. Eggers (Rostock).

M. Etienne Sorrel et Mme. Sorrel-Dejerine. Les formes anatomo-cliniques des paraplégies pottiques; leur évolution, leur pronostic. (Die anatomischen und klinischen Formen der Paraplegie der Wirbeltuberkulose. Entwicklung, Prognose.) (Presse méd. no. 50. 1926. Juni 23.)

Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen Hinweis auf den verschiedenen Verlauf der bei Wirbeltuberkulose eintretenden Lähmungen. Aus der Art der Lähmung und aus der Art ihres Eintretens lassen sich für Prognose und Therapie wichtige Schlüsse ziehen. Bei verhältnismäßig frischer Tuberkulose plötzlich einsetzende Lähmungen von rascher Ausdehnung geben eine verhältnismäßig günstige Prognose, da die Lähmung in dieser Form meist nur durch Ödem mit oder ohne Abszeßbildung bedingt ist. Die entsprechende Therapie (vor allem die Immobilisierung) führt in den meisten Fällen in verhältnismäßig kurzer Zeit zur Heilung. — Viel ernster ist die Prognose, wenn es sich um langsam einsetzende und langsam fortschreitende Lähmungen handelt, die bei lange bestehender Wirbelsäuletuberkulose auftreten. Hier ist die Lähmung durch Pachymeningitis bedingt, die trotz entsprechender Behandlung unaufhaltsam fortschreitet. M. Strauss (Nürnberg).

W. Denk (Wien). Über die Sicard'sche Myelographie und ihre Ergebnisse. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 208. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Die Myelographie ist eine außerordentlich wertvolle Bereicherung der klinischen Untersuchungsmethoden bei Rückenmarkserkrankungen. Bei exakter Technik gibt sie mit großer Sicherheit Aufschlüsse über die Höhe eines pathologischen Prozesses und gestattet eine weitgehende Einengung des Operationsfeldes. Der negative Ausfall der Myelographie entscheidet bei klinisch zweifelhaften Fällen gegen die Vornahme des operativen Eingriffes. Da ganz beginnende Tumoren vielleicht das Jodöl noch nicht aufhalten, ist bei Weiterbestehen der klinischen Symptome und Aufrechthalten des Verdachtes auf einen chirurgisch zu beseitigenden Prozeß die Myelographie nach einigen Wochen zu wiederholen. Bei der Beurteilung der Röntgenbilder ist auf die sogenannten falschen Arretierungen zu achten, welche mit Vorliebe im obersten Teil der Brustwirbelsäule vorkommen. Die Reizwirkungen des Öles halten sich gewöhnlich in mäßigen Grenzen. Sie dürfen aber keineswegs unterschätzt werden. Dies sowie die Möglichkeit einer Medullaläsion bei unvorsichtiger Technik oder abnorm geringer Tiefe der Zisterne erfordern größte Vorsicht und strengste Indikation. Die Myelographie kann niemals die klinisch-neurologischen Untersuchungsmethoden ersetzen. Sie ist aber eine sehr wertvolle Ergänzung und Unterstützung. B. Valentin (Hannover).

G. Etienne. Une étappe dans l'application de la sérothérapie des myélites aiguës par le sérum de l'institut Pasteur; sérothérapie dans 17 cas. (Die Serotherapie der Myelitiden mit dem Serum des Instituts Pasteur; 17 Fälle.) (Presse méd. no. 75. 1926. September 18.)

Bericht über 17 Fälle von Poliomyelitis, die mit Serum behandelt wurden. In elf Fällen durchweg akuter oder subakuter Art ist das Serum in Mengen von 100—350 ccm verwendet worden, indem es, in Dosen von 20 ccm verabreicht, zur Hälfte intralumbal verwendet wurde. Neun von diesen Fällen wurden geheilt, in einem Falle, der erst 7 Wochen nach Beginn der Erkrankung zur Behandlung kam, wurde eine weitgehende Besserung erzielt. Ein weiterer Fall führte unter den Erscheinungen der Bulbuslähmung rasch zum Tode. In drei Fällen, in denen das Serum in ungenügender Dosis gegeben wurde, beobachtete man lediglich einen milderen Verlauf der Erkrankung. Bei drei Kranken, bei denen das Serum bei schon weit vorgeschrittener Erkrankung gegeben wurde, kam es trotz des Serums rasch zum Tode.

In neun Fällen kam überhaupt kein Serum zur Verwendung, einer von diesen Fällen kam zur Heilung, in einem weiteren blieb die Lähmung aus, wofür jedoch heftigste Schmerzanfälle eintraten, sechs weitere Fälle zeigten schwere Lähmungen. Einer kam zum Tode. Auf Grund der vorstehenden Beobachtungen schließt Verf., daß die optimale Dosis 100 ccm des Serums verlangt, das im akuten Zustand täglich zu verwenden ist, bis Besserung eintritt. M. Strauss (Nürnberg).

Fr. K. Walter. Wo entsteht der Liquor cerebrospinalis? Psychiatr. und Nervenklinik Rostock-Gehlsheim. (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XC.)

Kritische Zusammenstellung der bisherigen Untersuchungsergebnisse und eigener Studien. Es wird der Anschauung das Wort geredet, daß der Liquor

an der ganzen Oberfläche des Zentralnervensystems und seiner Häute und nicht nur im Plexus choroideus entsteht. Dementsprechend hat er auch an verschiedenen Stellen verschiedene Zusammensetzung.

P. Rostock (Jena).

Elsberg. Diagnosi e trattamento chirurgico dei tumori del midollo spinale. (Diagnose und Behandlung der Rückenmarksgeschwülste.) (Ann. of surg. 1926. April. Ref. Morgagni 1926. Oktober 17.)

Bericht über 115 Fälle von Rückenmarkstumoren. Sehr häufig wurden in entfernter liegenden Gegenden ausstrahlende Schmerzen beobachtet, und zwar bei $^{2}/_{3}$ der extramedullären und bei $^{1}/_{6}$ der intramedullären Geschwülste. Durch diese irradiierenden Schmerzen werden Krankheiten des Magens, der Gallenblase, der Appendix u. a. vorgetäuscht. Bei 71 Fällen von extramedullären, aber intraduralen Geschwülsten zeigte das Röntgenbild 56mal normale Verhältnisse, 10mal fanden sich im Röntgenbild nur geringe Veränderungen an den Wirbelgelenken. Auch in 18 Fällen von extraduralen Geschwülsten war im Röntgenbilde nichts Krankhaftes festzustellen. 114 Kranke wurden operiert; die Gesamtmortalität betrug 9,5% bei extramedullären und 21% bei intramedullären Geschwülsten. In 80% der Fälle wurde die Geschwulst ganz, in 18% teilweise entfernt. Von 93 Fällen, in welchen die Geschwulst ganz entfernt werden konnte, wurden 67 geheilt oder ganz erheblich gebessert (72%), 5 wenig oder gar nicht gebessert und 5 etwas gebessert. Infolge Dekompression trat auch in den Fällen, in welchen die Geschwulst nur teilweise entfernt wurde, einige Male eine deutliche Besserung ein.

Herhold (Hannover).

Charles A. Elsberg. The diagnosis and surgical treatment of tumours in front of the spinal cord. (Diagnose und Operation von Tumoren der Vorderseite des Rückenmarks.) (Surg., gyn. and obstetr. vol. XXXIII. no. 6. 1921. Dezember.)

Etwa 10% der extramedullären Tumoren sind vor und vorn seitlich vom Rückenmark. Verdacht auf derartige Tumoren besteht bei Muskelatrophien und zunehmenden spastischen Zuständen. Sensible Störungen treten oft erst viel später auf, machen dann allerdings oft schnelle Fortschritte. Bei der Operation kann die Diagnose oft erst nach Eröffnung des Duralsackes gestellt werden. Die Laminektomie wird auf einer Seite bis zur Wurzel des Querfortsatzes ausgeführt. Eine hintere Wurzel und ein Fortsatz des Lig. denticulatum muß durchschnitten werden, damit das Rückenmark zur Seite gezogen werden kann. Bei Lage der Tumoren vor der Dura wird transdurales Vorgehen befürwortet, als das weniger blutige Verfahren. Diese zweite Durawunde braucht meist nicht genäht zu werden. E. Moser (Zittau).

Obere Extremität.

M. Critchley. Sprengel's deformity with paraplegia. (Sprengel'sche Deformität mit Paraplegie. (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 243.)

45jähriger Mann mit Sprengel'scher Deformität der linken Schulter, Schiefhals mit ausgesprochener Halsskoliose und Schwäche im linken Arm seit dem 2. Lebensjahr. Vor 15 Jahren Auftreten von Schwäche, Steifheit und Schmerzen in den Beinen ohne Sphinkterstörungen nach Verdrehung der beiden Arme

nach hinten bei einem Streit. Jetziger Zustand: Paraplegie, Schwäche und Spasmen auf der linken Seite, Hypästhesie und Hypalgesie auf der rechten Seite bis zur Höhe des IV. Dorsalsegments. Wassermann negativ. Die Paraplegie wird vom Verf. als das Ergebnis einer kongenitalen intramedullären Anomalie nach Art der Syringomyelie aufgefaßt. Die plötzliche Verschlimmerung nach dem Trauma wäre dann als Blutung in die syringomyelitische Höhle zu verstehen. Das Zusammentreffen der Syringomyelie mit verschiedenen Skelettanomalien (Akromegalie, Halsrippen, Spina bifida, habituelle Schulterluxation, Cheiromegalie) ist bekannt. Das Interessante an dem beschriebenen Fall ist also die Kombination von Syringomyelie, Sprengel'scher Deformität und Schiefhals. Bronner (Bonn).

J. P. Ross. Atrophic disease of the shoulder-joint. (Atrophie des Schultergelenks.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 206.)

Fortschreitende Atrophie des Humerus bis zum völligen Verschwinden des oberen Endes dieses Knochens ist selten. Charcot hat zuerst einen solchen Fall beschrieben, der innerhalb von 3 Monaten entstand, und zeigte damit, mit welcher Schnelligkeit bei Nervenerkrankungen ein solches Bild entstehen kann. Es ist aber ungewöhnlich, daß die Gelenkerkrankung bereits sehr weit fortgeschritten ist, bevor deutliche Zeichen der Nervenerkrankung gefunden werden. Im beschriebenen Falle begann die Gelenkerkrankung 10 Jahre vor dem Manifestwerden der Nervenerkrankung; eine schwere Deformität bestand bereits 3 Jahre vorher.

45jährige Frau. 1914 Fall von der Treppe auf die rechte Schulter. Weitergearbeitet. 1917 Schwellung des rechten Oberarms und Schwäche im Arm. Besserung auf elektrische Behandlung. 1921 Wiederkehr von Schwellung, Schwäche und Schmerzen im rechten Arm. Damals röntgenologisch Charcotsche Erkrankung festgestellt, aber neurologisch nihil. Wiederum Besserung, 1924 Rückfall und gleichzeitig Schleppen des linken Beines. Befund: Kopf, Hals und oberer Schaftteil des Humerus fehlen vollständig. Pfanne vergrößert. Neurologische Diagnose: Syringomyelie im Halsmark. Warnung vor operativem Eingriff. Bronner (Bonn).

M. G. Breitmann. Über einen Fall von Aneurysma der Art. subclavia nach Schultergelenksluxation. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 21. S. 53. [Russisch.])

Es handelte sich um einen 13jährigen Knaben, der etwa 10 Tage nach einer Verrenkung der linken Schulter mit einem kolossalen Ödem des ganzen Armes und einer großen Geschwulst in der Schlüsselbeingegend eingeliefert wurde. Es wurde zunächst eine Probepunktion gemacht, die zu wiederholten schwersten Nachblutungen aus der Punktionsöffnung führte, so daß nach 5 Tagen aus vitaler Indikation die Art. subclavia und die Art. brachialis unterbunden werden mußten; wegen des schlechten Zustandes des Kranken war eine Auslösung des Sackes nicht möglich, so daß er nur gespalten wurde. Nach der Operation schwand das Ödem schnell, und der Arm erwies sich genügend ernährt, blieb aber gelähmt. Ob es sich hier um eine Zerreißung der Arterie bei der Luxation handelte, erscheint dem Ref. sehr fraglich, da die Schulter von einem Kurpfuscher nach langen Repositionsversuchen eingerenkt worden war. F. Michelsson (Berlin).

C. Kaufmann (Zürich). Erfahrungen über die Kocher'sche Repositionsmethode und die Nachbehandlung der Schulterverrenkung. (Schweizer med. Wochenschrift 1926. Nr. 39.)

Unter 300 vom Verf. reponierten Luxationen befand sich nur eine L. subacromialis, alle anderen waren subcoracoideae oder axillares. Nur vier Fälle mußten narkotisiert werden, bei den übrigen gelang die Reponierung stets ohne Narkose, und Narkose wird überhaupt für überflüssig gehalten. Stets wurde nach Kocher reponiert, außer in drei Fällen, in denen diese Methode versagte und das Cooper'sche Verfahren verwendet werden mußte. Der Verf. empfiehlt die Kocher'sche Methode als beste, schonendste und sicherste.

Der Abriß des Tuberculum majus ruft allerdings eine Erschwerung der Reponierung nach Kocher hervor. Blieb infolgedessen die Reposition aus, so pflegte Kocher den Ellbogen bei der Anwendung seiner Methode handbreit hinter die Pfannenlinie zu führen, bevor er nach außen rotierte.

Bei veralteten Luxationen besteht die Gefahr einer Drehfraktur am chirurgischen Hals, weil der Kopf bereits fest mit der Umgebung verwachsen ist. Kocher sei dieser Gefahr durch einen von der Achselhöhle aus am Oberarm nach außen ausgeübten Zug mittels eines Gurtes usw. begegnet, und der Verf. empfiehlt, diesen Zug am Oberarm nach außen bei allen Luxationen überhaupt anzuwenden, so daß er als »regelmäßige Beigabe« zum Kocher betrachtet werden sollte.

In bezug auf die Behandlung wirkt jede Fixierung schädigend, und die besten Resultate werden mit sofortiger Mobilisierung (Übungen!) möglichst ohne oder mit nur kurzer Unterbrechung der Arbeit erzielt.

In bezug auf Entstehung und Behandlung der nach Schulterausrenkung manchmal zurückbleibenden habituellen Luxation werden die Arbeiten von Perthes an die erste Stelle gesetzt und besprochen.

Borchers (Tübingen).

Margarete Hesse. Über die pathologischen Veränderungen der Arterien der oberen Extremität. Pathol.-Anat. Abteilung des Staatsinstituts für exp. Medizin in Leningrad. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI. Hft. 1.)

Systematische Untersuchungen über die periphere Atherosklerose an den Arterien der oberen Extremität bei 41 Personen im Alter bis zu 79 Jahren. Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefaßt:

Ausgedehnte schwere atherosklerotische Erscheinungen in den Arterien der oberen Extremität werden in der Regel etwa vom 40. Jahre an beobachtet. Sie beschränken sich vorzugsweise auf die Art. subclavia und axillaris (elastischer Arterientyp) und hören an der Übergangsstelle zur Art. brachialis (muskulärer Arterientyp) auf. In der Art. subclavia und axillaris kommen alle Stadien der Fettherde vor, von den ersten Anfängen bis zu großen atheromatösen Herden. An diesen sieht man häufig ausgesprochene Erscheinungen ihrer Rückentwicklung.

In den Arterien vom muskulären Typus sind im allgemeinen nur geringe Lipoidablagerungen vorhanden. Nur selten kommt es zur Ausbildung atherosklerotischer Platten.

Die Ausbreitung und Stärke der Mediaverkalkung in den Arterien der oberen Extremität nimmt in zentrifugaler Richtung zu und ist in der Arteria radialis und ulnaris meist am stärksten ausgeprägt. In den Arterien vom elastischen Typ dieses Systems kommen in der Regel keine Kalkablagerungen

vor. Der Bau der Art. brachialis in der Ellbeuge weist einige Eigentümlichkeiten auf. Besonders die Media ist hier, vorzugsweise beim Erwachsenen, reich an Zwischensubstanz und Bindegewebe. In der Richtung der Muskelfasern kommen häufig Abweichungen von der zirkulären Richtung vor.

P. Rostock (Jena).

Curt Hempel. Eine bewegliche Einheitsextensionsschiene für die Oberextremität. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 165. 1926.)

Verf. beschreibt eine aus drei gegeneinander beweglichen Hauptteilen (Thorax—Oberarm—Unterarm) bestehende Schiene für Frakturen an der oberen Extremität. Sie ermöglicht eine ambulante Zugbehandlung vom 1. Tage an und eine früh einsetzende Massage und Bewegung der Gelenke. Außerdem kann sie zur Ruhigstellung der Gelenke Anwendung finden.

Nach den Abbildungen scheint die Schiene ziemlich kompliziert und deshalb wohl auch recht teuer zu sein. Preis und Verfertiger der Schiene sind nicht angegeben. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Grimault. Fracture de l'avant-bras. (Vorderarmfraktur.) Soc. de chir. Séance du 20. octobre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 88. 1926.)

Fraktur am Radiushals und der Ulnadiaphyse. Naht der Radiusfraktur mit Fil de Florence und Vereinigung der Ulnafraktur mit Metallplatte. Nach 3 Monaten Wiederaufnahme der Arbeit. Lindenstein (Nürnberg).

Bertolucci (Verona). Un caso di sinostosi radio-ulnare bilaterale congenita. (Ein Fall von beiderseitiger angeborener radioulnarer Synostose.) (Giorn. di med. mil. 1926. November 1.)

Fall von angeborener beiderseitiger knöcherner Verwachsung von Radius und Ulna im oberen Drittel. Beide Arme waren in Pronationsstellung fixiert. Die Diagnose wurde durch das Röntgenbild bei einem Rekruten festgestellt.

Herhold (Hannover).

Crespellani (Firenze). Un caso di sinostosi radio-ulnare superiore congenita. (Ein Fall von radioulnarer oberer angeborener Synostose.) (Giorn. di med. mil. 1926. November 1.)

Durch Röntgenbild wurde bei einem Rekruten am rechten Ellbogen eine völlige knöcherne Vereinigung des Radiusköpfchens mit der unteren Oberarmdiaphyse und mit dem Proc. coronoideus der Elle festgestellt. Trotzdem konnte der Unterarm im Ellbogengelenk fast völlig gebeugt und gestreckt werden, fixiert war er, einschließlich der Hand, in halber Pronationsstellung. Es handelte sich um eine angeborene Anomalie. Herhold (Hannover).

J. P. Lord. Hemophilia with Volkmann syndrome. (Volkmann'sche Lähmung bei Hämophilie.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 6. p. 406.)

Nach einer Spontanblutung am rechten Ellbogen entwickelte sich bei einem 16jährigen Bluter eine motorische Lähmung des Unterarms und der Hand mit Sensibilitätsstörung im Gebiet des N. ulnaris. Als Entstehungsursache mußte Ischämie durch den Druck des Hämatoms angenommen werden.

Gollwitzer (Greifswald).



Herzog. Angeborener Radiusdefekt mit Verbildung der Handwurzelknochen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Röntgenbild dieser nicht seltenen Verbildung bei 31jährigem Manne. Die Ulna ist verkrümmt, gekürzt, Hand in Klumpstellung. Kahnbein und Vieleckig-Gross fehlen, verschwächter Daumen. Ohne Vorgang in der Verwandtschaft. Erworbenes Vitium cordis. Gaugele (Zwickau).

G. Ferry. Spina-ventosa localisé au même segment osseux des deux pieds et des deux mains chez un enfant de deux ans. (Spina ventosa an dem gleichen Knochenteile beider Hände und Füße eines zweijährigen Kindes.) (Ann. d'anat. path. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 763. 1926.)

Ein 2jähriges Mädchen, dessen Eltern tuberkulös sind, leidet seit 1 Jahre an Spina ventosa des Grundgliedes des rechten und des linken IV. Fingers sowie der rechten und der linken IV. Zehe. Örtliche und allgemeine antisyphilitische Kur und Bestrahlung mit ultraviolettem Lichte. Daraufhin Fistelung der Fingerherde und Auskratzung, Selbstheilung der Zehenherde. Diese Heilung bestand noch nach 2 Jahren, während im übrigen Körper tuberkulöse Veränderungen hervortraten. — Vielleicht eine Mischform, eine syphilitisch-tuberkulöse Spina ventosa.

Obige Mischbehandlung kann also selbst dort vollkommene Heilung bringen, wo immer neue Ansteckungsquellen in der Familie vorhanden sind.

Georg Schmidt (München).

C. K. Barnes. Spontaneous rupture of the extensor pollicis longus. (Spontanruptur des Extensor pollicis longus.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 9. p. 663.)

Mitteilung eines Falles von Spontanzerreißung der anscheinend gesunden Sehne des langen Daumenstreckers ohne erkennbares Trauma beim Tragen eines Brettes. Naht und Heilung ohne Funktionsstörung.

Gollwitzer (Greifswald).

Max Böhm und C. Göcke. Der Kunstarm. Krankenfahrzeuge. Arbeit und Gesundheit. Heft 3: Die orthopädische Versorgung. Zweiter Teil. Mit 163 Abbildungen. Preis M. 5.—. Berlin, Reimar Hobbing, 1926.

Dem vor kurzem erschienenen ersten Teil der »orthopädischen Versorgung«, dem Kunstbein, ist jetzt der zweite erschienen, so daß das Werk jetzt vollständig vorliegt. Es kann allen auf dem Gebiete des Prothesenbaues Tätigen aufs wärmste empfohlen werden und wird bei schwierig zu versorgenden Stümpfen als Nachschlagewerk nie versagen. Die Arbeit von G. über Krankenfahrzeuge stellt, soweit ich es übersehen kann, ein Novum dar, denn bisher hatten wir in der medizinischen Literatur keine Zusammenstellung über die verschiedenen Systeme. Die Schrift füllt die hier vorhandene Lücke in vorzüglicher Weise aus, indem sie den Leser in knapper und klarer Form über alle hierher gehörigen Fragen unterrichtet.

B. Valentin (Hannover).



Untere Extremität.

F. Caccia. Sopra un caso di grave frattura e lussazione del bacino guarito completamente con cura incruenta (amacca Rauchfuss-Dalla Vedova). (Schwere Luxationsfraktur des Beckens mittels der Rauchfuss-Della Vedova'schen Schwebelagerung völlig geheilt.) Arch. di ortop. XLII. 1. 1926.)

Durch einen Sturz vom Motorrade kam es bei einem 35jährigen Manne zu einer ausgedehnten Diastase der Symphyse mit gleichzeitiger Diastase im Darmbein-Kreuzbeingelenk und Fraktur der Darmbeinschaufel, so daß sich eine Verschiebung der gesamten Beckenhälfte ergab. Keine Läsion der inneren Organe. Die Rauchfuss'sche Schwebe, die durch den Suspensionsapparat von Dalla Vedova ergänzt war, ermöglichte unter weiterer Zuhilfenahme einer Extension am rechten Oberschenkel die Behebung der Verschiebung und so weitgehende Heilung, daß nach einigen Monaten keine Störung mehr bestand. Hinweis auf den Mechanismus der Fraktur (starke Gewalteinwirkung auf das Tuber ischiadicum mit Fortwirkung der Gewalt von unten nach oben).

M. Strauss (Nürnberg).

A. W. Smirnow. Zur Behandlung spastischer Kontrakturen der unteren Extremitäten mittels Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 20. S. 137. [Russisch.])

Auf Grund von acht eigenen Fällen von Förster'scher Operation vertritt Verf. die Ansicht, daß dieser Eingriff bei zerebral bedingten Extremitätenspasmen gute Erfolge gibt, während bei Rückenmarkserkrankungen der Erfolg nur ein vorübergehender ist. Das Sherington'sche Innervationsschema hat er nicht in allen Fällen bestätigt gefunden. F. Michelsson (Berlin).

Heinrich Willi. Über Elephantiasis congenita lymphangiectatica. Pathol.-Anat. Institut Zürich. (Beiträge zur pathol. Anatomie und allgem. Pathologie Bd. LXXVI.)

Genaue klinische und pathologisch-anatomische und histologische Schilderung eines derartigen Falles bei einem Neugeborenen, der im Alter von 6 Tagen starb. Es handelte sich um eine lokalisierte Form (und zwar des rechten Beines) der Elephantiasis lymphangiectatica. Sie wird als Hamartie aufgefaßt, die durch eine überschüssige Lymphgefäßbildung und eine funktionelle Wandschwäche der Lymphgefäße charakterisiert ist. Als sekundäres Moment tritt dann eine zentrale Stauung im Blutgefäßsystem hinzu, die zur Ektasie und Bindegewebsvermehrung führt. P. Rostock (Jena).

L. G. Stuckey. Die blutige Einrichtung veralteter irreponibler Hüftgelenksverrenkungen. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 20. S. 51. [Russ.])

Die aus dem Nachlaß des Verf.s von Prof. Grekow herausgegebene Arbeit kommt zu folgenden Schlüssen:

Wenn die blutige Reposition veralteter Hüftgelenksluxationen wegen der großen Zahl von Vereiterungen, die übrigens durch die von Dollinger angegebene Technik erheblich herabgesetzt wird, als ein ernster Eingriff bezeichnet werden muß, so muß sie doch die Methode der Wahl bleiben. Die Resektion des Schenkelkopfes ist allerdings technisch leichter ausführbar und gibt gewöhnlich eine größere Beweglichkeit, aber ganz abgesehen von der geringeren Tragfähigkeit der Hüfte und der Verkürzung des Beines ist die Resektion mit einem höheren Prozentsatz von Todesfällen und Vereiterungen

belastet (11,5 bzw. 38,8% gegenüber 9,6 bzw. 35,1% bei der blutigen Reposition).

Die Resektion soll daher nur ausgeführt werden, wenn 1) Callusmassen die Reposition unmöglich machen; 2) bei den Repositionsmanövern eine Fraktur entsteht; 3) infolge eines zu großen Knorpeldefekts mit einer vollständigen Ankylosierung zu rechnen ist.

Eine Osteotomie kommt nur in Frage, wenn weder die blutige Reposition noch die Resektion möglich ist.

Unblutige Palliativmaßnahmen, wie die Transpositio subspinalis oder die Appositio lateralis, kommen wegen der Gefahr ernster Komplikationen nur bei Unmöglichkeit einer Operation in Frage. F. Michelsson (Berlin).

Orgler. Über eine durch den Roller verursachte Hüfterkrankung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 35. S. 1478.)

Bei Kindern im Alter von 4—7 Jahren beobachtete Verf. des öfteren eine Erkrankung besonders der rechten Hüfte, die einer beginnenden Coxitis tbc. zunächst ähnelte. Zumeist handelte es sich um Kinder, die sich erst kurze Zeit im Rollerfahren übten und sich dabei sehr ungeschickt anstellten. Die Ursache für derartige Erkrankungen sieht Verf. in einer Bänder- und Muskelzerrung des betreffenden Hüftgelenks infolge Ungeschicklichkeit. Nach kurzer Bettruhe schwinden die Symptome. Kingreen (Greifswald).

Leroy C. Abbott. The correction of deformity in quiescent disease of the hip. (Beseitigung der Kontrakturen bei abgeklungener Erkrankung des Hüftgelenks.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 14. p. 1095.)

Die eitrige Entzündung des Hüftgelenks führt in der Regel zu knöcherner Ankylose, während bei der tuberkulösen Koxitis das Femur oft nach oben abgleitet und die Beweglichkeit teilweise erhalten bleibt. In diesen Fällen werden zunächst die kontrahierten Weichteile (vornehmlich die Adduktoren) durchtrennt und mit Steinmann'scher Nagelextension die Verkürzung und die Kontraktur ausgeglichen. Die Belastung kann über 40 Pfund gehen. Der notwendige Gegenzug nach oben greift an einem Thomasring an. Je nach Art der Kontraktur sind noch weitere Gegenzüge erforderlich: Zug am gesunden Bein in der Längsachse bei Abduktions-, in Abduktionsstellung bei Adduktionskontraktur, Zug an dem stark flektierten gesunden Bein zur Verhütung von Lordosenbildung. Zuletzt wird die operative Arthrodese des Hüftgelenks ausgeführt, deren Technik sich dem Einzelfall anzupassen hat. Ist bereits eine knöcherne Ankylose vorhanden, so beginnt die Behandlung mit querer subtrochanterer Osteotomie. Das Bein bleibt in der ursprünglichen Stellung, bis Callusbildung erkennbar ist. Dann wird mit kleinen, täglich vorgenommenen Verbesserungen der Stellung die Kontraktur allmählich ausgeglichen. Erst wenn der volle Erfolg erreicht ist, läßt man den Knochen fest werden. Nachbehandlung einige Monate mit entlastender Gehschiene. Krankengeschichten von sechs Fällen. Gollwitzer (Greifswald).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowi Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn · AUGUST BORCHARD in Charlottenburg · VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 15. Sonnabend, den 9. April 1927.

Inhalt.

Aus dem Paul Gerhardt-Stiftkrankenhaus, Berlin.

Über eine besondere Form der Pyelitis (Pyelitis haemorrhagica)[1].

Von

Prof. O. Rumpel.

Mit dem Namen Pyelitis verbinden wir meist einen etwas weiteren Begriff, als den der Nierenbeckenentzündung. Bei dem engen Zusammenhang des ganzen Systems der Harnaustreibung ist eine isolierte infektiöse Erkrankung des Nierenbeckens sehr unwahrscheinlich. Vielmehr nehmen wir an, daß die in das Nierenbecken eingewanderten Bakterien — sei es nun, daß sie mit dem Blut- oder Lymphstrom dahin gelangen oder aufsteigend durch den Ureter — gleichzeitig oder später auch die übrigen Abschnitte der harnabführenden Wege und häufig die Niere selbst infizieren. Pathologisch-anatomisch sind diese Tatsachen auch nachgewiesen, nur gelingt es nicht immer, die Reihenfolge der Beteiligung der einzelnen Abschnitte festzustellen. Klinisch spiegelt sich diese große Ausbreitungsmöglichkeit in dem wechselnden Krankheitsbild, das sich zwischen den leichtesten und schwersten Formen bewegt. Aber trotz aller Schwankungen ist das klinische Bild im allgemeinen gut charakterisiert durch die Hauptsymptome: den örtlichen Schmerz, das Fieber, den Bakterien- und Eitergehalt des Urins, von denen natürlich das eine oder andere gelegentlich mehr hervor- oder zurücktreten kann. Da die Beteiligung des Nierenbeckens mehr oder weniger im Mittelpunkt der Erkrankung steht, behält man am besten den praktischen und kurzen Namen Pyelitis bei.

[1] Vortrag, gehalten in der Januarsitzung der Berliner Gesellschaft für Chirurgie.



Es gibt nun einige sehr bekannte typische Formen des Krankheitsverlaufes, auf die ich hier nicht näher eingehen will — die Schwangerschaftspyelitis, die Pyelitis der Kinder, die Deflorationspyelitis bei frisch verheirateten Frauen, und die große Zahl der Pyelitiden, die im Anschluß an eine bereits bestehende anderweitige Erkrankung der Harnorgane auftreten, wobei ich nur auf eine der häufigsten Formen überhaupt — die gonorrhoische Pyelitis — hinweisen möchte.

Aber unter all den verschiedenen Arten der Pyelitis, die bisher beschrieben sind, habe ich — wenigstens in den Lehrbüchern — die treffende Schilderung einer Form vermißt, die nach meinen Erfahrungen gar nicht so selten und doch von besonderer Eigenart ist. Sie interessiert namentlich den Chirurgen, weil sie ganz unter dem Bilde des akuten Nierensteinanfalls mit Hämaturie verläuft. Aus praktischen, differentialdiagnostischen Gründen möchte ich diese Gruppe heute besonders herausheben, es ist die Pyelitis haemorrhagica acuta.

Ich möchte von vornherein betonen, daß ich hiermit keine »neue« Krankheitsform schildern will. Ich nehme vielmehr an, daß derartige Fälle, wie die von mir mitgeteilten, häufig genug gesehen, aber nicht immer richtig diagnostiziert oder anders bezeichnet worden sind. So glaube ich, daß manche Fälle der sogenannten »Purpura vesicae« — ich habe leider nicht alle Arbeiten darüber im Original, sondern zum Teil nur in Referaten gelesen — in diese Gruppe gehören, während vielleicht andere der so bezeichneten Erkrankungen der echten »Morbus maculosus Werlhofii« zufallen. Für die von mir hier zusammengefaßte Gruppe halte ich den Namen Purpura der oberen Harnwege[2] keineswegs für zweckmäßig, weil er einer ganz anderen Allgemeinerkrankung nachgeahmt ist, die mit der hier vorliegenden akut infektiösen Pyelitis nichts zu tun hat. Es ist auch möglich, daß manche Autoren diese Form der sogenannten »Erkältungspyelitis« zurechnen, oder auch der sogenannten »abakteriellen Form« der Pyelitis, denn der Nachweis der Bakterien im Harn gelingt nicht immer — worüber später noch zu reden sein wird.

Die Erkrankung gleicht so täuschend einer echten Nierensteinkolik, daß man gewöhnlich — auch bei mangelndem Steinnachweis — an der falschen Diagnose festzuhalten allzu bereit ist und sich mit der Annahme begnügt, daß der Stein entweder unbemerkt abgegangen sei oder keinen Schatten auf der Platte gegeben habe. — Das letztere Vorkommnis ist bei guter Röntgentechnik und genauer Untersuchung der gesamten Harnwege ein viel selteneres, als man vielleicht auf Grund mancher Fehldiagnose anzunehmen geneigt ist. — Meine sämtlichen Fälle wurden unter der Diagnose »Nierenstein« dem Krankenhaus überwiesen und auch zunächst unter dieser Diagnose behandelt, denn eine der wichtigsten Forderungen der allgemeinen Pyelitisdiagnose — die Eiterausscheidung im Urin — fehlte, dagegen war stets Blut im Urin vorhanden, entweder schon makroskopisch erkennbar oder doch mikroskopisch in größeren Mengen.

Die Erkrankung betrifft im Gegensatz zu anderen Formen der Pyelitis hauptsächlich Männer im mittleren Alter. Unter 17 Fällen, die ich im Laufe der letzten 3—4 Jahre beobachtet habe und über die Herr Dr. Muncke noch eingehender berichten wird, waren 14 Männer, 4 davon über 40 Jahre alt. Anamnestisch standen keine Erkrankungen der Harnorgane im näheren Zusammenhang mit der jetzigen Krankheit.

[2] Wie er von Blum, Praetorius u. a. gebraucht wird.

Dem akuten Nierenkolikanfall, mit dem die Krankheit einsetzte, gingen in einigen Fällen leichte Erkältungserscheinungen — manchmal mit geringen Beschwerden von Harndrang, manchmal mit Stuhlverstopfung — voraus, in anderen Fällen war das Allgemeinbefinden vor dem Anfall nicht gestört. Die Koliken, die immer einseitig waren, waren von großer Heftigkeit und dauerten mitunter stundenlang. Sie wiederholten sich in keinem der Fälle.

Die Temperatur war mäßig erhöht, meist zwischen 37 und 38°, selten höher. Sie fiel nach dem Anfall nicht sofort ab, sondern blieb mehrere (3—5) Tage bestehen, um dann langsam zur Norm zurückzukehren.

Der Urin enthielt stets Blut, oft schon makroskopisch erkennbar, sonst mikroskopisch nachweisbar durch massenhafte rote Blutkörperchen. Außer den roten fanden sich nur vereinzelte weiße Blutkörperchen und sonst keine Formelemente im Harn.

In den Fällen, die sofort nach dem Anfall bakteriologisch untersucht wurden, enthielt der Harn stets Bakterien, und zwar entweder Coli oder Staphylokokken, oder Diplokokken, oder auch Mischformen, in anderen Fällen, die erst einige Tage später zur bakteriologischen Untersuchung kamen, war der Harn steril.

Die Cystoskopie ergab in allen Fällen Schleimhautblutungen von wechselnder Zahl und Größe, die häufig um die Uretermündung der erkrankten Seite gruppiert waren. Die betreffende Uretermündung war teilweise ohne jede Veränderung, in einigen Fällen ödematös mit klaffendem Mündungssaum. Die Funktion des Ureters der befallenen Seite zeigte in allen Fällen, die bald nach dem Anfall untersucht wurden, eine deutliche Schädigung. Die peristaltische Bewegung war seltener und träger wie auf der anderen Seite, zum Teil bestand Leergehen, zum Teil völliges Stilliegen.

Die Prüfung der Nierenfunktion mittels der Indigkarminprobe ergab in 9 Fällen ein Fehlen der Blauausscheidung auf der erkrankten Seite, in 3 Fällen eine Verspätung und Abschwächung, nur in 5 Fällen keine Beeinträchtigung der Farbausscheidung. In den letzten 5 Fällen lag der Anfall mindestens 5 Tage zurück, während in den übrigen die Untersuchung in den ersten 3 Tagen nach Beginn der Erkrankung vorgenommen wurde. Die funktionellen Störungen verschwinden also schon zu einer Zeit, in der die anatomischen Veränderungen noch bestehen. Dieselbe flüchtige Erscheinung zeigten auch die Bakterien in unseren Fällen.

Die genau vorgenommene, oftmals wiederholte Röntgenaufnahme der gesamten Harnwege ergab niemals steinverdächtige Schatten. (Es mag noch besonders erwähnt werden, daß auf etwaige spätere Steinabgänge stets geachtet wurde. Auch die Kontrollcystoskopie bei Abschluß der Krankenhausbehandlung war in dieser Beziehung negativ.)

In einigen Fällen wurde eine Pyelographie vorgenommen. Sie ergab freie Durchgängigkeit des Harnleiters und eine leichte Erweiterung des Nierenbeckens (10—15 ccm Fassungsvermögen).

Der Verlauf der Erkrankung war in allen Fällen — im Gegensatz zu den heftigen und stürmischen Anfangserscheinungen — ein leichter und im Vergleich mit anderen Pyelitisformen ein schneller. Die subjektiven Beschwerden, die nach Abklingen der Kolik noch vorhanden waren, leichtes Druckgefühl in der betreffenden Nierengegend, geringe Beschwerden von Harndrang, verschwanden meist mit dem Temperaturabfall, also nach 4—5 Tagen. Nachschübe, Rezidive und besondere Komplikationen wurden nicht beobachtet.

*



Nachuntersuchung — durchschnittlich 3 Wochen nach Beginn — ergab meist wieder normalen Blasenbefund bei regelrechter Nierenfunktion.

Es handelt sich also um eine hämatogene, akut infektiöse Entzündung der oberen Harnwege mit anfänglicher Nierenkolik und Hämaturie. Man könnte die Erkrankung auch als »abgekürzte Pyelitis« bezeichnen, die trotz des stürmischen Beginns einen sehr milden Verlauf nimmt. Infolge des schnellen Verschwindens der Bakterien aus den Harnwegen kommt es nicht zur Eiterbildung; die auf toxischer Wirkung beruhenden Schleimhautblutungen werden anscheinend rasch resorbiert.

Woher im einzelnen Fall die besondere Disposition zur Erkrankung der Harnwege durch die ausgeschwemmten Bakterien bzw. ihre Toxine stammt, ist schwer zu erklären. Eine Allgemeininfektion, die sich in leichten Erkältungserscheinungen teilweise zeigte, ist als wahrscheinlich anzunehmen. Die in einigen Fällen nachgewiesene mäßige Erweiterung des Nierenbeckens ist eher als Folgezustand, denn als Ursache der Erkrankung anzusehen.

Die Kolikschmerzen sind sowohl zu deuten als Krampfzustand der Muskulatur der harnaustreibenden Organe als auch als Dehnungsschmerz des Nierenbeckens. Die durch Bakterientoxine bedingte Lähmung des Ureters kann zur Harnverhaltung und Erweiterung des Nierenbeckens führen. Auch die durch mangelnde Blauausscheidung erwiesene Funktionsstörung der Niere ist auf dieselbe Ursache zurückzuführen.

Die Diagnose der Pyelitis haemorrhagica stützt sich, abgesehen von den vorher geschilderten Symptomen, 1) auf den Nachweis von Bakterien im Harn; 2) auf die sichtbaren Blutungen in der Schleimhaut der Blase, mit besonderer Lokalisierung um die Mündung eines Ureters, dessen Funktion — ebenso wie die der zugehörigen Niere — geschädigt erscheint; 3) auf den fehlenden Steinnachweis.

Am schwierigsten ist wohl die Unterscheidung der Erkrankung vom infizierten Nierenstein. Hier ist neben dem negativen Röntgenbefund die längere Beobachtung des Falles ausschlaggebend.

Das schnelle Verschwinden der Bakterien, das rasche Abklingen der entzündlichen Erscheinungen, der fehlende Nachweis des abgegangenen Steins sichern die Diagnose der einfachen infektiös-toxischen Erkrankung.

Über die Behandlung ist nur wenig noch zu sagen. Sie war die bei leichteren Pyelitisfällen übliche und bestand in Bettruhe, örtlicher Wärme und den bekannten harntreibenden bzw. desinfizierenden Mitteln.

Zum Schluß möchte ich noch einmal betonen, daß diese Pyelitisformen keine große Seltenheit sind. Wenn man derartige Fälle bei Bearbeitung eines größeren Krankenmaterials herausfinden will, muß man sie im Archiv unter der bekannten Rubrik: »Zur Beobachtung auf Nierenstein« suchen.

Aus dem Krankenhaus Wattwil. Direktor: Chefarzt Dr. E. Baumann.

Zur Radikaloperation des Leistenbruches.

Von

Erwin Baumann.

Zur Radikaloperation des Leistenbruches beim Erwachsenen stehen uns verschiedene Methoden zur Verfügung, die im großen und ganzen ordentliche Resultate ergeben. Dennoch müssen wir, besonders beim erworbenen Leisten-



bruch des körperlich schwer arbeitenden Mannes, der im Leistenkanal schwach entwickelte Wandschichten aufweist, immer wieder mit einer gewissen Anzahl von Rezidiven rechnen. Seit Oktober 1917 gehen wir bei der Radikaloperation des Leistenbruches so vor, daß wir sowohl auf die Versorgung des Bruchsackstumpfes, wie auch auf die Durchleitung des Samenstranges und auf die Präparation der Leiste und deren festen Verschluß ein besonderes Augenmerk richten, so daß wir auf 681 Fälle der zu beschreibenden Operationsmethode nur zwei Rezidive feststellen konnten. Der eine Fall betrifft einen alten Mann mit schlaffer Fascie und varikösem Symptomenkomplex, der andere einen adipösen Mann mit Rezidivhernie, der nur noch Narbengewebe in der Leistengegend aufwies. (Eine vollständig genaue Statistik der Operationsfernresultate läßt sich nie aufstellen, da niemals alle Fragebogen und Patt. zu erreichen sind, und oft gerade die Patt., die mit dem Resultat einer Operation nicht zufrieden sind, keine Antwort geben und ihr Heil an einem anderen

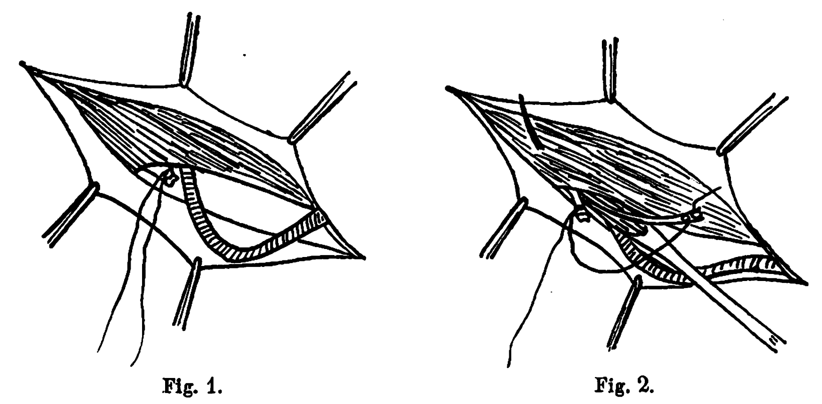


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. Leiste und Samenstrang sind von Fett- und Bindegewebe befreit. Der Bruchsack ist abgetragen. Der Bruchsackhals ist durch Zirkulärnaht verschlossen. Die Fadenenden sind lang gelassen. — Fig. 2. Eine Kochersonde ist unter die Muskelplatte des Obliq. int. und transversus geführt. Auf ihr werden die beiden lang gelassenen Fäden der Verschlußnaht mittels einer ledigen Nadel hoch lateralwärts von innen nach außen durch die Muskelplatte gestochen.

Orte suchen. Es gilt das für alle Arten von Operationsstatistiken!) Wir kommen nun gern der Aufforderung ehemaliger Assistenten und mancher Besucher unserer Anstalt entgegen, unsere Operationsmethode einmal darzulegen. Es ist wohl möglich, daß unser Vorgehen da und dort, wenn vielleicht auch nicht so systematisch wie bei uns, angewandt wird, wo großer Wert auf einen sicheren Verschluß der Leiste gelegt wird. Da aber weitaus in der Mehrzahl der Fälle heute noch die Methoden von Bassini oder Girard geübt werden dürften, mag es angebracht sein, wieder einmal das Interesse auf den Leistenbruch zu lenken.

Drei Punkte müssen bei der Radikaloperation der Leistenhernie Erwachsener vor allem berücksichtigt werden: a. die Stumpfversorgung, b. die Durchleitung des Samenstranges, c. der Pfortenverschluß.

Stumpfversorgung: Die Stumpfversorgung soll möglichst vollkommen ausgeführt werden. Es darf keine trichterförmige Ausstülpung des Peritoneums (sogenanntes Infundibulum) zurückbleiben, da sonst bereits der Weg für ein Bruchrezidiv vorgebahnt ist. Der Bruchsack wird bei voll-

ständig präpariertem Leistenkanal bis zu den epigastrischen Gefäßen freigelegt. Dann wird der (stets geöffnete und übersichtlich vorliegende) Bruchsackhals hoch oben durchstochen und zirkulär abgebunden. Die Fäden der Verschlußnaht werden lang gelassen (Fig. 1). Dann wird mit dem schmalen Teil eines (Roux-) Hakens die Muskelschicht des Obliquus internus + Transversus nach oben gehalten, eine Kochersonde oder breite Hohlrinne unter diese Muskelplatte geführt, erst das eine, dann das andere Fadenende mit einer langen, wenig gebogenen ledigen Nadel armiert und auf der Sonde von innen nach außen durch Transversus und Obliquus internus durchgestochen (Fig. 2). Über dem Musc. obliquus internus werden dann beide Fadenenden, die etwa 1/2 cm voneinander entfernt sind, geknotet (Fig. 3). Diese Verlagerung des Bruchsackstumpfes unter die Bauchmuskeln ist, wie wir erst nachträglich erfahren haben, bereits von Rotter angegeben worden. Er führt den Stumpf medial unter den Musc. rectus. Wir halten es für zweckmäßiger, den Stumpf möglichst nach lateral zu verlagern, damit Nebenverletzungen vermieden werden können und der Stumpf an ab-

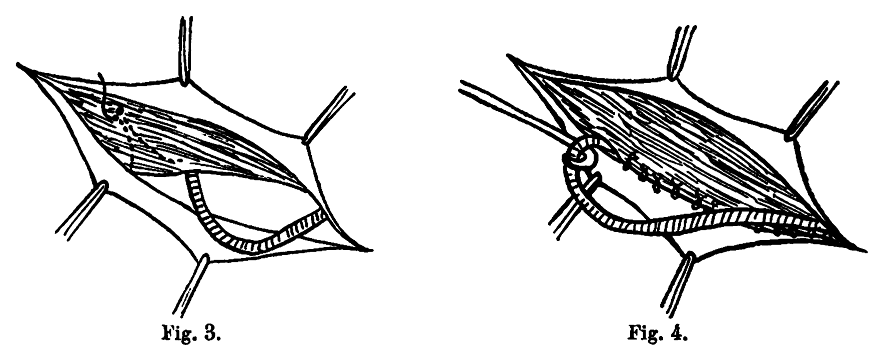


Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. Die Fäden des Bruchsackstumpfes sind auf der Muskelplatte geknotet. — Fig. 4. Der Samenstrang wird nach oben gezogen. Von ihm bis zum Os pubis wird durch Knopfnähte die Muskelplatte an den tiefen Rand des Lig. pouparti geheftet (erste Nahtreihe).

geschwächter Stelle der Bauchpresse zu liegen kommt. Eine ähnliche Verlagerung bezweckte die Kocher'sche Methode (»Invaginationsverlagerung« und »laterale Verlagerung«). Jedoch wird bei derselben der Leistenkanal nicht gespalten, was für eine exakte Präparation und für einen späteren festen Plattenverschluß absolut notwendig ist. Zudem eignet sich die Kocher'sche Methode nur für die Verlagerung eines schmalen und langen Bruchsackhalses, nicht aber für diejenige des gerade bei schwacher Leiste gewöhnlich breiten Bruchsackes. Auch können bei ihr Nebenverletzungen entstehen.

Samenstrangverlagerung und Pfortenverschluß: Wir sagen ausdrücklich nicht »Kanalnaht«, da der Weg für den Funiculus nicht hauptsächlich ist, und wir just keinen Kanal bilden wollen, sondern eine feste Verschlußplatte. Diese soll besonders da fest schließen, wo schwache Stellen vorliegen. Solche sind hauptsächlich an der Austrittsstelle des Funiculus gegeben, also beim Girard im untersten Winkel der Leiste über dem Os pubis, beim Bassini im Verlaufe des ganzen Kanals bzw. seiner Hinterwand. Eine feste Platte erreichen wir dadurch, daß wir sowohl die Muskelnahtreihe wie auch die Fasciennahtreihe hinter den Funiculus verlegen, also eine Doppelwand bilden. Wir gehen so vor: Die Fascie

des Musc. obliquus externus, die nicht zu weit lateral gespalten werden darf (am zweckmäßigsten in der Linie der medialen Begrenzung des Annulus inguinalis), ist bereits vor der Präparation des Bruchsackes und des Samenstranges medial stumpf von der Muskelplatte des Musc. obliquus internus und Musc. transversus bis zur Rectusscheide abgelöst worden. Sie wird durch vier Kocherklemmen auseinander gehalten. Der Funiculus, der von allem anhaftenden Muskel-, Fett- und Bindegewebe möglichst befreit und dünn herauspräpariert worden ist, wird mit einem stumpfen Haken hoch nach oben und außen gehalten. Dann wird die erste Nahtreihe angelegt: Annähen der Muskelplatte des Obliquus internus + Transversus tief an das Lig. Pouparti (Fig. 4). Die Naht darf nicht zu stark geschnürt und unter Spannung gebracht werden, damit die Muskelbündel nicht der Atrophie und Degeneration anheimfallen. Wir hatten Gelegenheit, bei Rezidivhernien, die nach Bassini operiert worden waren, später feststellen zu können, daß an Stelle der früher ganz kräftigen Muskulatur nur noch schwache Bindegewebsbündel vorhanden waren, so daß durch die Hinterwand des Bassinikanals Bruchrezidive entstehen konnten. Wir sehen daher als das Hauptmaterial der zu bildenden

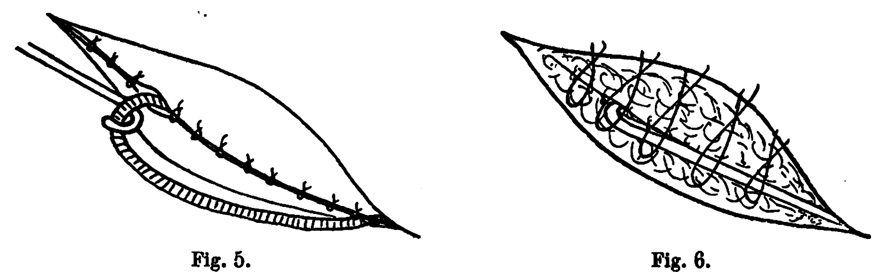


Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 5. Der Samenstrang wird weiterhin nach oben gezogen. Unterhalb und oberhalb desselben wird die Fascie des Musc. obliq. externus durch enge Knopfnähte vereinigt (zweite Nahtreihe). — Fig. 6. Der Samenstrang wird auf die Nahtreihe gelegt. Über ihm wird vermittels Catgutknopfnähten die Fettschicht und Fascia superficialis vereinigt.

Wandschicht die Fascie an. Diese erste Wandnaht der Muskelschicht soll tief bis zum Os pubis geführt werden. Wenn die Muskulatur im unteren Drittel schwach wird oder überhaupt sozusagen fehlt, dann wird bereits bei dieser ersten Nahtreihe die mediale Basis der Obliquus externus-Fascie mitgefaßt und an das Poupart'sche Band genäht. Stets ist bei der Muskelnahtreihe auch darauf zu achten, daß die meistens noch gut ausgebildete Falx inguinalis (das sind Bündel von kräftigen Sehnenfasern medial an der Hinterwand des Leistenkanals) mitzufassen und an das unterste Ende des Leistenbandes zu fixieren ist. Die vorherige sorgfältigste Exzision des Fett- und Bindegewebes im Leistenkanal (in dem gewöhnlich die Vasa spermatica ext. verlaufen) ist natürlich notwendig, wenn ein vollkommener lückenloser Verschluß bei der Muskelnaht erreicht werden soll. Nun wird die zweite Nahtreihe angelegt: Vereinigung der Fascie des Musc. obliquus externus mit dem freien Rande des Ligamentum Pouparti. Währenddem wir die erste Nahtreihe von oben nach unten ausgeführt haben, beginnen wir bei der zweiten Nahtreihe unten. Auch bei dieser ist ein besonderes Augenmerk auf den Verschluß des unteren Winkels zu legen! Die unterste Naht faßt nach Durchstechen der Fascie des Obliquus externus stets das Lig. inguinale reflexum (Collesi) und das Periost des Os pubis mit und geht lateral durch das unterste Ende

des Poupart'schen Bandes. Dann werden weitere Fascienknopfnähte nach oben geführt. Der Samenstrang wird mit dem stumpfen Haken so weit nach oben gehalten, daß er beim späteren Herablegen eine starke Knickung erfährt (Fig. 5). Wenn auch bei dieser übermäßigen Verlagerung nach oben anfangs eine leichte Stauung im Funiculus zu sehen ist, so haben wir doch in keinem Falle Beschwerden oder nachträgliche Störungen feststellen können. Oberhalb des Durchtrittes des Samenstranges wird die Fascie ebenfalls vollständig vereinigt (meistens sind noch 2—3 Knopfnähte nötig). Nun ist ein fester Plattenverschluß der Leiste zustande gekommen. Der Samenstrang verläßt das Abdomen hoch oben durch einen schmalen Schlitz, der wie ein elastischer Klappen- oder Spornverschluß wirkt (Fig. 5 und 7). Und über dem Os pubis ist die sonst von Rezidiven so sehr bevorzugte Stelle des untersten Leistenwinkels doppelt und fest verschlossen. Der Samenstrang wird nun auf die Fascie gelagert und dadurch gedeckt, daß einige Knopfnähte über ihm die Fettschicht und die Fascia superficialis vereinigen (Fig. 6). Es folgen zum Schlusse die Hautklammern.

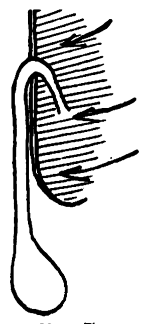


Fig. 7.

Die seitliche Ansicht zeigt, wie der Samenstrang hoch extrafascial durch einen engen Schlitz unter Knikkung die feste Verschlußplatte verläßt und die Bauchpresse nirgends eine direkte Lücke antrifft.

Da die Bassini'sche Methode den großen Nachteil hat, eine oft nur schwache Hinterwand zu schaffen, haben sich bereits verschiedene Operateure veranlaßt gesehen, die Fascie zur Verstärkung der Wand heranzuziehen. Denn nicht der Muskel ist, wie wir das bereits oben betont haben, das feste Gewebe, das den größten Widerstand aushalten kann, weil er degeneriert, wenn er fest geknotet und abgeschnürt wird; vielmehr ist die Fascie das gegebene Material zum festen Verschluß. Daher die Methoden von Girard, Lucas Championnière, Wölfler u. a. Der Nachteil dieser Methoden liegt aber darin, daß, abgesehen von der unvollkommenen Verlagerung des Bruchsackstumpfes, der Samenstrang am unteren Ende der neu gebildeten Leistenwand heraustritt, also dort infolge seines Weges von innen nach außen eine direkte »Straße« und damit die Möglichkeit eines Rezidivs setzt. Die häufigsten Hernienrezidive werden denn auch im unteren Winkel beobachtet. Es teilen daher die eben erwähnten Methoden mit den sogenannten »Kanalmethoden« den Nachteil dieser schwachen Stelle über dem Os pubis. Bei den Kanalmethoden bleibt zudem noch die hintere Wand stets ein Locus minoris resistentiae, weil sie mit ungeeignetem Material, mit Muskelgewebe, hergestellt worden ist. Gelingt hier ein Durchbruch des Peritoneums in den Kanal, dann vermag häufig die vordere Fascienwand den Bruch nicht mehr auf die Dauer zurückzuhalten. Er wandert hinter der vorderen Wand allmählich nach unten und kommt schließlich über dem Schambein zum Vorschein. Bereits Noetzel hatte darauf hingewiesen, daß die Bruchrezidive wie eine Narbenhernie durch eine Lücke der tiefen Nahtlinie heraustreten. Daher haben verschiedene Autoren (z. B. Kleinschmidt, Hackenbruch) empfohlen, auch die Fascie hinter dem Samenstrang zur Wandverstärkung heranzuziehen, ähnlich wie das bei unserer oben geschilderten Methode der Fall ist.

Als Nahtmaterial verwenden wir für die Abbindung des Bruchsackes und

für die beiden Knopfnahtreihen dünnen Zwirn, für die Ligaturen und die Naht der Fettschicht + Fascia superficialis Catgut. Operiert wird in Lokalanästhesie.

Dieselbe Methode der Samenstrangverlagerung und des Pfortenverschlusses gilt auch für die Radikaloperation des direkten Leistenbruches und der Varikokele.

Zusammenfassend können wir sagen, daß folgende Kombination unsere Methode kennzeichnet:

1) Übersichtliche Präparation der Leistengegend, des Bruchsackes und des Funiculus mit Exzision von Fett- und Bindegewebe.

2) Verlagerung des hoch hinauf präparierten Bruchsackstumpfes lateral unter die Muskulatur des Musc. obliq. int. + transversus.

3) Fester zweireihiger Pfortenverschluß der Leiste, wobei besonders das Fascienmaterial voll ausgenutzt wird.

4) Hohe, extrafasciale Verlagerung des Samenstranges.

Aus der Gertraudenklinik zu Altona a. E.

Soll die »blutende Mamma« konservativ oder radikal operiert werden?

Zu der Arbeit von Klose (Danzig) in Nr. 43, 1926, dieses Zentralbl.

Von

Dr. med. Franz J. Kaiser in Hamburg-Altona,
Facharzt für Chirurgie und Orthopädie.

Die Arbeit von Klose in diesem Zentralblatt 1926, Nr. 43, über die »blutende Mamma« hat eine lebhafte Diskussion ausgelöst, an der sich vor allem die von Klose schon namhaft gemachten Autoren Erdheim, Risak und B. O. Pribram beteiligen. Dieses ist sehr zu begrüßen, denn wie jeder Chirurg weiß, und gerade die Ausführungen in dieser Auseinandersetzung am besten beweisen, ist dieses Problem trotz der relativen Häufigkeit der Brustdrüsenerkrankungen überhaupt und der leichten Zugänglichkeit dieses Organs für die makroskopische und klinische Untersuchung alles andere eher als gelöst. Um Mißverständnisse und ein Aneinandervorbeireden zu vermeiden, ist es unbedingt notwendig, das Thema und die Fragestellung scharf zu präzisieren und herauszuschälen.

Bei der Diskussion scheiden zunächst alle jene Fälle aus, die Blutungen aus der Brustwarze ohne anatomisches Substrat, d. h. ohne von der Norm abweichende, histologische Veränderungen im Drüsengewebe, darstellen. Hierher gehören die vikariierenden oder konkomittierenden Menstruationsblutungen aus der Mamille. Hierbei von »physiologischen« Blutungen zu sprechen, ist zum mindesten irreführend, da physiologischerweise keine Frau aus der Brustwarze blutet. Auch der Hinweis auf die Blutungen bei »pathologisch« veränderter Brustdrüse kann diese Bezeichnung nicht rechtfertigen. Hier scheiden auch jene Fälle von Brustwarzenblutungen aus, die ein Symptom eines bestehenden einwandfreien Carcinoma mammae darstellen, oder, um Mißverständnisse auszuschalten, bei denen Blutung und Karzinom gleichzeitig auftreten bzw. das klinisch nachweisbare Karzinom der Blutung so schnell folgt, daß nach menschlichem Ermessen der bösartigen Er-



krankung eine gutartige Mammaerkrankung mit Blutung nicht voraufgegangen sein kann.

Bei der jetzigen Diskussion handelt es sich vielmehr um die »blutende Mamma« auf der Grundlage einer zunächst gutartigen Erkrankung der Brustdrüse mit entsprechenden anatomischen Veränderungen, deren maligne Entartung mehr oder weniger häufig oder regelmäßig behauptet oder bestritten wird.

Diese Blutungen auf der Grundlage gutartiger organischer Mammaerkrankungen mit bekannten anatomischen Veränderungen betreffen zwei ganz verschiedene und auch klinisch meines Erachtens unschwer zu trennende Krankheiten:

1) Die polycystische Degeneration der Mamma (Reclus'sche Krankheit), die beide Mammae oder eine Mamma in ganzer Ausdehnung befällt, nicht selten aber auch sich auf einen mehr oder weniger großen Sektor einer Mamma beschränkt oder diesen vorzugsweise in Mitleidenschaft zieht, während die übrigen Teile derselben Brustdrüse weniger intensiv erkrankt sind. Das Symptom der Blutung stellt bei dieser Erkrankung keineswegs die Regel, sondern eine relativ seltene Ausnahme dar, wie andererseits die »blutende Mamma« auf der Basis dieser Krankheit prozentual gegenüber der zweiten Form ganz zurücktritt.

2) Das Cystepithelioma intracanaliculare geht wohl ausnahmslos mit blutiger Absonderung aus der Brustwarze einher und stellt auch die allergrößte Zahl der Fälle mit dem Symptom der Mammablutung. Die Erkrankung ist anatomisch und klinisch von der ersten Form verschieden und auch makroskopisch meist leicht von dieser zu unterscheiden. Anatomisch handelt es sich um eine zottenförmige Epitheliombildung in einem erweiterten Milchgang nahe der Brustwarze. Klinisch sitzt die meist umschriebene Geschwulst demzufolge im Bereiche oder direkt neben dem Warzenhofe, während die peripheren Abschnitte des entsprechenden Brustdrüsensektors ebenso wie die übrigen Teile der betreffenden Brustdrüse nicht nachweisbar krankhaft verändert sind. Entsprechend der anatomischen Beschaffenheit besteht durch den erweiterten großen Milchgang eine direkte Verbindung des Krankheitsherdes mit der Brustwarze. Umfaßt man die Geschwulst und zieht sie nach der Peripherie der Mamma, von der Brustwarze weg, so folgt die Warze; es handelt sich dabei aber weniger um eine Einziehung der Warze, als um ein Hinüberneigen derselben nach dem Tumor hin. Die Warze ist, solange die Erkrankung gutartig ist, nicht eingezogen. Ist eine solche Einziehung vorhanden, so ist das beweisend für maligne Entartung. Weitere Einzelheiten über diese Erkrankung sind in den letzthin erschienenen Arbeiten enthalten und sollen hier nicht wiederholt werden.

Es ist auffällig, daß kaum 100 Fälle dieser Erkrankung in der Literatur beschrieben sind. Ich stimme mit Klose darin überein, daß das Symptom der »blutenden Mamma« gar nicht so selten ist, wenn man ihm nur die ihm zukommende Aufmerksamkeit zuwendet. Als Assistent der Hallenser Chir. Klinik habe ich mehrere Fälle gesehen, die meines Wissens alle maligne entartet waren; sie sind damals in einer Dissertation bearbeitet worden. Letzthin habe ich wiederum im Zeitraum von etwa 1 Jahre zwei Fälle beobachtet, die recht interessant sind und deren Krankheitsgeschichten hier kurz folgen mögen.

1) Das 37jährige, blühend und gesund aussehende, sehr kräftige und stattliche Fräulein Th. B. kommt am 19. III. 1925 in meine Behandlung. Seit

3½ Jahren litt sie an Blutabsonderungen aus der linken Brustwarze und einem Knoten in der Brust nahe der Brustwarze. Sie war dauernd in ärztlicher Beobachtung und suchte ihren Arzt häufiger auf, da sie durch das Symptom sehr beunruhigt war und Furcht vor Bösartigkeit der Erkrankung hatte. Der Arzt beruhigte sie immer wieder und schickte sie auch einmal einem Spezialisten zu, der die Kranke gleichfalls beruhigte und Operation nicht für notwendig erklärte. In allerletzter Zeit war eine erhebliche Verschlimmerung und auch Schmerzhaftigkeit eingetreten.

Bei der ersten Untersuchung durch mich war der bösartige Charakter der Krankheit nicht mehr zu verkennen. Es handelte sich um ein blutendes, etwa apfelgroßes Cystepithelioma intracanaliculare im unteren äußeren Quadranten der linken Brust; davon ausgehend ein faustgroßer, knorpelharter, höckriger, karzinomatöser Tumor, der die ganze Nachbarschaft befallen hatte, mit Haut und Brustmuskel verbacken war und die blutig absondernde Warze tief eingezogen hatte. Der Tumor war, besonders in der Gegend des primären Epithelioms, aber auch im Gebiete des Karzinoms, druckempfindlich, die Haut gerötet. Die Achseldrüsen linkerseits waren bis zu Kastaniengröße geschwollen, nicht übermäßig hart; die Ober- und Unterschlüsselbeindrüsen waren palpatorisch nicht nachzuweisen. Die Diagnose lautete auf ein an der Grenze der Operabilität stehendes, vom Durchbruch nach außen bedrohtes Mammakarzinom, ausgehend von einem blutenden, intrakanalikulären Cystepitheliom. Sonstige krankhafte Veränderungen konnten bei der gesamten körperlichen Untersuchung nicht nachgewiesen werden.

Am 23. III. 1925 wurde die Brustdrüse unter Mitnahme großer Hautteile und beider Brustmuskeln und sorgfältiger Ausräumung der Achselhöhle und der Unterschlüsselbeingrube entfernt. Der verbleibende Hautdefekt wurde sofort nach Thiersch gedeckt. Die Heilung erfolgte glatt und bot keine Besonderheiten.

Das Präparat wies beim Aufschneiden ein kleinapfelgroßes Epitheliom auf, das in einer prall mit Eiter gefüllten, apfelsinengroßen Höhle nahe der Mamille lag. Der Ausführungsgang dieses monströs erweiterten, erkrankten Milchganges war durch das Epitheliom verlegt; dadurch Retention des Inhaltes und Vereiterung desselben. Von der Cystenwand, und zwar von der Stelle aus, wo das Epitheliom mit breiter Basis aufsaß, breitete sich der typische krebsige Tumor in der Mamma aus.

Die histologische Untersuchung lautete auf Cystepithelioma intracanaliculare, Adenocarcinoma mammae, Hyperplasie und leukocytäre Infiltration der Achseldrüsen, diese jedoch frei von Karzinom.

Etwa ¼ Jahr nach der Operation stellten sich bei der Kranken, die bis dahin wieder völlig hergestellt und arbeitsfähig gewesen war, Schmerzen in der Mitte der Brustwirbelsäule ein mit gürtelförmig ausstrahlenden neuralgischen Schmerzen und ischiasartigen Beschwerden. Antineuralgische Mittel wirkten in keiner Weise, ebensowenig therapeutische Röntgenbestrahlungen der Wirbelsäule. Der Verdacht auf Wirbelmetastase wurde röntgenologisch durch Nachweis eines Herdes im VI. Brustwirbelkörper bestätigt. An das Stadium der unerträglichen neuralgischen Reizerscheinungen schloß sich das der Querschnittslähmung an. Es kam zu ausgedehnter Metastasierung in den inneren Organen und Krebskachexie, so daß genau 1 Jahr nach der Operation, Mitte März 1926, der Tod eintrat. Weder örtlich noch im Gebiete der regionären Lymphdrüsen war ein Rezidiv aufgetreten.



2) Das 39jährige, sehr schlanke, aber sonst gesunde Fräulein P. Sch. trat am 27. V. 1926 wegen eines Knotens in der linken Brust in meine Behandlung. Bei ihr war vor 13 Jahren, im Jahre 1913, im oberen inneren Quadranten der linken Brustdrüse ein Segment der Drüse wegen blutiger Absonderung aus der Warze und örtlicher Veränderung dieses Bezirkes der Drüse — die Symptome hatten bis dahin etwa 1 Jahr bestanden — reseziert worden. Es soll sich damals um eine gutartige Erkrankung gehandelt haben; Genaueres war darüber nicht mehr zu erfahren. Die radiäre, 8 cm lange, reizlose Narbe und der darunter im Drüsenkörper feststellbare Defekt bestätigten die Angaben der Kranken. Die Warzenblutungen waren seit der Operation nie wieder aufgetreten. Neben der früheren Operationsstelle fühlte man im oberen inneren Quadranten der linken Brust eine nicht scharf begrenzte, flache, derbe Tumorbildung, die äußerlich wenig vortrat, sich vielmehr im Drüsenkörper selbst entwickelte und ausbreitete und weder mit der Haut noch mit dem Brustmuskel nachweisbar verbacken war. Die Warze war leicht eingezogen; die Achseldrüsen deutlich nachweisbar, etwas vergrößert, nicht abnorm hart; Schlüsselbeingruben frei. Außerhalb der Brustdrüse fand sich oben innen, nahe dem Brustbein, unter der Haut eine verschiebliche, harte Lymphdrüse. An der Diagnose eines allerdings wenig fortgeschrittenen Karzinoms war kein Zweifel. Blutungen aus der Warze waren seit der früheren Operation niemals wieder aufgetreten, auch jetzt, im Stadium der neuen Erkrankung, nicht. Am 8. VI. 1926 wurde die linke Brust in typischer Weise abgesetzt, unter Mitnahme des großen Brustmuskels und Ausräumung der Achselhöhle und Unterschlüsselbeingrube. Glatter Heilverlauf.

Histologisch wurde die Diagnose Karzinom in fibrös entartetem Mammagewebe bestätigt. Die Drüsen, einschließlich der Drüse am oberen inneren Quadranten der Brust, waren nicht nachweisbar krebsig entartet.

Die Pat. ist bisher gesund geblieben.

Diese beiden Krankengeschichten halte ich für recht bedeutungsvoll. Der erste Fall ist völlig geklärt; beim zweiten dürfte es sich damals nach dem jetzigen Befund an der früheren Operationsstelle um eine regionäre, polycystische Degeneration der Mamma gehandelt haben. Wollte man ohne Hemmungen Schlußfolgerungen ziehen, so könnte man die Kette des Beweises im Sinne von Klose hiermit als geschlossen betrachten. Dieses möchte ich jedoch unterlassen; denn einmal handelt es sich immerhin nur um zwei Krankheitsgeschichten, die allein noch nicht beweisend zu sein brauchen und Zufallstreffer darstellen können. Sodann ist im zweiten Falle der Einwand nicht ganz unberechtigt, daß die Karzinomerkrankung mit der früheren Erkrankung und Operation an der gleichen Brust an sich nichts zu tun zu haben braucht, sondern sich nur zufällig an dieser Stelle und unabhängig davon dort entwickelt hat. Immerhin ist der Befund doch mehr als auffällig, und für mich steht es nach meinen sonstigen Erfahrungen doch so gut wie fest, daß ein Zusammenhang anzunehmen ist.

Meine Meinung geht dahin, daß ebenso wie das Symptom der Blutung den (gutartigen) Veränderungen in der Brustdrüse monate- und jahrelang vorausgehen kann, auch die gutartige Erkrankung mehr oder weniger lange der bösartigen Entartung vorauszugehen pflegt; mit anderen Worten: das Symptom der »blutenden Mamma« bei den beiden oben skizzierten und anfänglich gutartigen Erkrankungen der Brustdrüse ist ein warnendes Signal, daß die Krankheit später in ein malignes Stadium eintritt. Das Zeitintervall

kann allerdings kurz, aber auch sehr lange bemessen sein, selbst Jahrzehnte umfassen, so daß manche Kranke diese maligne Entartung nicht mehr erleben bzw. vorher, schon des lästigen Symptoms der Blutung willen, durch mehr oder weniger radikale Operation von dem Krankheitsherde befreit werden. In diesem Sinne stimme ich mit Klose vollständig darin überein, daß diese beiden gutartigen Erkrankungen unbedingt als präcanceröse Prozesse zu betrachten und zu behandeln sind; eine Erfahrung, die wir bei Dickdarmpolypen, bei Zottengeschwülsten der Harnblase, des Nierenbeckens und der Gallenblase immer mehr uns zu eigen machen. Wir wissen ja auch, daß wir das früher für absolut harmlos gehaltene Mammafibrom oder die diffuse Fibromatose der Mamma in dieser Beziehung mit größter Skepsis zu überwachen haben, seitdem klinisch relativ oft in solchen Brüsten Krebsentwicklung festgestellt wurde und anatomisch die Anfänge und Grenzen des Bösartigen gegenüber dem Gutartigen nachgewiesen werden konnten. Das Cystepithelioma intracanaliculare ist nicht nur häufiger, sondern auch meines Erachtens früher in bezug auf krebsige Entartung gefährdet als die polycystische Degeneration der Brustdrüse.

Welche therapeutische Schlußfolgerungen haben wir hieraus zu ziehen? Zunächst diejenige, daß jede »blutende Mamma« mit dem anatomischen Befunde der Erkrankung im Sinne eines der beiden obigen Prozesse operativ anzugehen ist. Die Frage ist nur die, sollen wir konservativ, d. h. mit Teilresektion bzw. mit Entfernung des ganzen Drüsenkörpers, oder radikal, d. h. wie beim Karzinom, mit Entfernung des Brustmuskels und Ausräumung der Achselhöhle operieren? Diese Frage ist nicht ohne weiteres nach der radikalen Seite hin im Sinne von Klose zu beantworten. Es ist zwar Klose darin zuzustimmen, daß wir klinisch die Uranfänge des Karzinoms nicht erkennen können, daß wir also nicht feststellen können, ob schon ein ganz beginnendes Karzinom oder noch eine rein gutartige Erkrankung besteht. Es handelt sich aber um ein Organ, daß unserer Untersuchung wie kaum ein anderes zugänglich ist, so daß man den Krebs zwar nicht in seinen mikroskopischen, wohl aber in seinen makroskopischen, klinischen Anfängen sofort und frühzeitig erkennen und angehen kann. Diese Erkenntnis muß dem Kliniker, wenn anders wir nicht alle unsere Anschauungen über das Krebsproblem über den Haufen werfen wollen, genügen. Sind Arzt und Pat. auf der Hut, so darf der Kranken wohl kaum jemals ein Schaden erwachsen. Die Frauen sind heute auch fast allgemein im Gegensatz zu früher gerade in bezug auf den Brustkrebs wachsam, ja fast überängstlich. Sie werden daher bei entsprechender Belehrung die ärztlichen Anweisungen über Beobachtung und häufigere Untersuchung nicht vernachlässigen.

Haben wir also klinisch die Überzeugung, daß der Prozeß noch gutartig ist, so werden wir uns im allgemeinen mit einer konservativen Operation, d. h. Resektion bzw. Exstirpation der kranken Teile, begnügen, diese allerdings örtlich ausgiebig genug, weit im Gesunden, ausführen. Liegt klinisch der Verdacht auf ein beginnendes Karzinom vor oder stellen sich nach früher konservativer Operation später für Karzinombeginn sprechende Symptome ein, so wird radikal operiert wie beim Karzinom. Ist konservativ operiert worden, so ist nicht nur genaueste histologische Untersuchung des Präparates von erfahrenen Pathologen, sondern auch weiterhin fortlaufende Beobachtung durch den Arzt notwendig. Man wird auch bei klinischer Gut-

artigkeit individualisieren müssen. Handelt es sich um Frauen, wie Schauspielerinnen, Sängerinnen usw., die auf die Erhaltung der äußeren Körperformen heute bei der Kleiderknappheit mehr Wert legen wie je, so wird man anders handeln als bei einer Frau, die durch die unumgänglich notwendige Belehrung durch den Arzt so geängstigt wird, daß sie ihre Ruhe nicht wiederfindet. Im letzteren Falle wird man ohne Bedenken radikal operieren.

Ich sehe aber nicht ein, warum man nun in ganz mechanischer Weise bloß aus Furcht, die Erkrankung könnte vielleicht schon histologisch Übergänge zum Karzinom bergen, ohne hierfür klinisch auch nur den geringsten Anhaltspunkt zu haben, durchweg radikal und verstümmelnd operieren soll.

Die Fragestellung kann daher meines Erachtens nicht lauten: »Soll konservativ oder operativ behandelt werden«, auch nicht »soll konservativ oder radikal behandelt werden«, sondern »soll konservativ oder radikal operiert werden«? Die Antwort lautet: Bei »blutender Mamma« soll in jedem Falle operiert werden; bei klinischer Gutartigkeit des Prozesses soll im allgemeinen konservativ operiert werden, unter weiterer Beobachtung durch den Arzt, bei klinischer Bösartigkeit oder auch nur bei begründetem Verdacht auf solche jedoch radikal.

Aus dem Roten Kreuz in Kassel.

Grundbegriffe und Benennungen der sogenannten Sepsis.

Von

Prof. Richard Bertelsmann.

Wenn man unsere Lehr- und Handbücher und andere Veröffentlichungen auf dem genannten Gebiet durchsieht, so hat man den Eindruck, daß hier manches klarer sein könnte. Ich würde mich zum Beispiel nicht getrauen, über »Septische Erkrankungen« an einer deutschen Universität ein Examen zu bestehen, ohne mich vorher über den besonderen Standpunkt und die Terminologie des Examinators unterrichtet zu haben. Wer über diese Dinge schreiben will, muß erst längere Ausführungen darüber machen, was er mit den von ihm gebrauchten Ausdrücken eigentlich meint. Das liegt daran, daß an veralteten Anschauungen und Benennungen mit allzu großer Beharrlichkeit festgehalten wird. Wir sollten ernstlich versuchen, auf Grund der tatsächlichen Befunde am Lebenden und an der Leiche zu allgemein anerkannten Begriffen und Bezeichnungen zu kommen, die von jedem verstanden werden. Wenn ich im folgenden Vorschläge mache, die vielleicht manchen überraschen, so wird man mich doch nicht für einen stürmischen Neuerer halten können, weil ich das Wesentliche schon auf dem Chirurgenkongreß 1902, vor 25 Jahren, gesagt habe (Verhandlungen II, S. 291—304). Mit erheblich vermehrten Untersuchungsbefunden ausgerüstet, gab ich meiner Überzeugung im Jahre 1903 (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. LXXII) erneut Ausdruck. In den seit dieser Zeit verflossenen Jahren habe ich weder am Krankenbett noch im Schrifttum etwas gefunden, was meine damals niedergeschriebenen Ansichten widerlegte. Mit Ausnahme eines Punktes. Ich habe damals die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit offen gelassen, daß es einmal gelingen könne, eine

echte bakterielle Hämitis nachzuweisen. Unter echter Hämitis verstand ich einen Zustand, in dem das Blut zur Bakterienkultur wurde, eine Erkrankung, bei der die Bakterien sich wirklich im Blute selbst als in dem einzig oder vorwiegend erkrankten Gewebe vermehrten, eine Erkrankung, die demnach eine Ähnlichkeit mit der Febris recurrens hätte. Mir ist dieser Nachweis in den verflossenen 25 Jahren nicht gelungen und anderen auch nicht. Aus der Wahrscheinlichkeit ist also eine Unwahrscheinlichkeit geworden. Vielleicht kommt in der Agone und bei foudroyantester Sepsis, die der Agone gleichzusetzen ist, einmal etwas Derartiges vor. Das ist aber nicht zu beweisen und hat, wie Schottmüller mit Recht sagt, kein klinisches Interesse mehr (Schottmüller und Bingold, Handbuch der inneren Medizin, v. Bergmann-Staehelin). Ich selbst habe l. c. 1903, S. 288, den gleichen Gedanken folgendermaßen ausgedrückt: Das, was in der Agone geschieht, muß man als nicht zum eigentlichen Wesen der Krankheit gehörig betrachten (nämlich die Vermehrung der Bakterien im Blute selbst).

Meine Ansicht über die bakteriellen chirurgischen Erkrankungen ist, so kurz wie möglich ausgedrückt, folgende:

An irgendeiner Eintrittspforte (Epithelverletzung usw.) findet

1) eine erste Ansiedlung der Bakterien statt, an der nach dem Resistenz-Virulenzverhältnis eine weitere Entwicklung erfolgen kann.

2) In den Blutkreislauf können die Bakterien gelangen:

a. durch Vermittlung der Lymphbahnen. Dies ist verhältnismäßig selten und kommt nach meiner persönlichen Erfahrung nur bei tiefer Lymphangitis, wenn diese von streptokokkenhaltigem Ödem begleitet ist, und bei nekrotisch-eitrigem Zerfall vor. Für gewöhnlich hält das Filter dicht und schützt die Blutbahn. Bei der puerperalen Lymphangitis kann nebenher laufende Thrombophlebitis nicht sicher ausgeschlossen werden, besondere Druck- und Bewegungsverhältnisse kommen hier in Betracht.

b. In die Blutbahn können die Bakterien eindringen: α. direkt durch offene Gefäße (zum Beispiel nach Ausräumung eines Abortes, bei Operationen usw.); β. mittels Einwanderung durch die scheinbar intakte Gefäßwand (kolloidale Veränderungen der Gefäßwand); γ. dadurch, daß ein zunächst als Schutz aufgebauter Thrombus eitrig zerfällt und durch infizierten, wandständigen, nicht verschließenden Thrombus.

3) Sind Bakterien im Blut durch Kultur nachweisbar oder ist ihre Anwesenheit im Blute klinisch wahrscheinlich, so nennt man dies Bakteriämie (Invasion).

4) Bakterielle Erkrankung der Blutbahn. Die ins Blut gelangten Bakterien werden im bakteriziden Blut vernichtet bis auf diejenigen, denen es gelingt, sich irgendwo am Endothel der Blutgefäße anzusiedeln (Endothelmykosen, Klebs, Knochenmarkansiedlungen, Eugen Fraenkel, Endokarditis usw.).

Die erste Ansiedlung der Bakterien in der Blutbahn muß, da keine andere Möglichkeit besteht, am Endothel der Gefäße erfolgen; bei den Kapillaren an den entsprechenden Zellen. Von diesen Ansiedlungen aus wird das Blut mit weiteren Keimen versorgt; von ihnen aus können die Bakterien die Gefäßwand wieder durchwuchern und lokale Abszesse bilden. Hauptsächlich aus Bakterien gebildete Pfröpfe können aus solchen Ansiedlungen entstehen oder aus dem Kreislauf sich ansammeln (Nekrosen, Infarkte, Eiterungen). Dasselbe kann vom zerfallenden Thrombus aus geschehen. Wie mir scheint, lösen sich aber dort nicht gerade häufig größere Teile, meist nur feinkörniger Detritus,

oft nur Bakterienschwärme ab. Die infizierten embolischen Infarkte sind nämlich meistens nicht so groß wie die blanden; sie grenzen in der Mehrzahl erst dann an die Oberfläche der Organe an, wenn sie Zeit zur weiteren Entwicklung gehabt haben, weil sie nur kleinere Bezirke verstopfen können.

Bei manchen Thromben, deren peripheres und zentrales Stück noch gesund ist, erfolgt die Invasion wahrscheinlich gewissermaßen rückläufig durch die Vasa vasorum, oft auch noch aus dem primären Herd (z. B. aus nicht völlig thrombosierten kleineren Gefäßen des Schläfenbeins). Der Thrombus an sich ist Schutzvorrichtung. Der infizierte embolische Thrombus veranlaßt Erkrankung der Gefäßwand. Es handelt sich also offenbar in erster Linie nicht um ein Kranksein des Blutes, sondern bei der ganzen sogenannten Sepsis zunächst um eine Krankheit der Innenwand der Gefäße. Dies bezeichnet man als Hämangitis (Okkupation).

Eine Hämitis ist nicht zu beweisen und auch nur dann denkbar, wenn der Organismus bereits erlegen ist (Übergang zum Leichenblut, das allerdings Bakterienkultur werden kann).

Die Hämangitis kann man einteilen in:

1) eine lokale Hämangitis (Beispiel: Otogene oder postanginöse Venenerkrankung, Endokarditis);

2) metastasierende Hämangitis, z. B. wenn die Herzklappenerkrankung schon eine Metastase darstellt, mit

a. nur einer Metastase;

b. Haemangitis multiplex;

c. Haemangitis universalis, wenn unzählige Metastasen vorhanden sind.

Will man die Art der Entstehung kennzeichnen, so kommt man

1) zur Haemangitis ex disseminatione oder disseminata (Hämangitis durch Bakterienaussaat);

2) zur Haemangitis thromboembolica. (Dieser Ausdruck ist berechtigt, weil auch der infizierte Thrombus die Gefäßwand krank machen muß, wenn er nicht avirulent und resorbiert werden soll.)

Nach der Einwirkung der Bakterien auf die Gefäßwand kann man scheiden in:

1. Haemangitis endothelialis (Beispiel: Endokarditis);

2) Mesohämangitis;

3) Haemangitis totalis;

4) Perihämangitis, Haemangitis destruens, perforans, metastatica, mit Abszeßbildung = Pyämie, wie viele das jetzt nennen.

Da man bei der Haemangitis destruens abscedens metastatica = Pyämie im strömenden Blut freie, nicht etwa an Thromben gebundene Bakterien **häufiger** findet als bei anderen Formen der Hämangitis, falls es sich nicht schon um chronisch gewordene Erkrankung, bei der die Abszesse im Vordergrund stehen, handelt (siehe hierüber auch Lenhartz), so besteht kein Grund, sie als besonders geartetes Krankheitsbild zu bezeichnen. Auch deshalb nicht, weil jede dauernde Versorgung des Blutes mit Bakterien von einem oder mehreren lokalen Herden innerhalb der Blutbahn, also von einer Hämangitis, ausgehen muß. Die Eiterbildung ist ein Symptom und hängt von der Eigenart der Bakterien und von dem lokalen Resistenz-Virulenzverhältnis ab. Erscheinungsformen sind keine Grundbegriffe.

Je nach Art der verursachenden Bakterien kann man nun die Hämangitis als Streptococcica, Staphylococcica usw. näher bezeichnen, je nach dem be-

fallenen Organ von Haemangitis endocarditica, myocarditica, renalis, hepatica sprechen. Denn zunächst kann dort immer nur die Gefäßwand befallen werden.

Wie mir scheint, kommt man so zu klaren, für den Lernenden leicht faßbaren Bezeichnungen, die sicher ausdrücken, was man sagen will, und je nach Bedürfnis entwicklungsfähig sind. Multiple Lungenherde bei postanginöser »Sepsis« konnte man z. B. bezeichnen als Haemangitis metastatica multiplex pulmonum abscedens post anginam.

Schärfer als bisher sind nun abzutrennen diejenigen durch eiterbildende Bakterien erregten Erkrankungen, die ohne Hämangitis, meist oft ohne nachweisbare Bakteriämie, in der allergrößten Mehrzahl zu verlaufen pflegen. Man muß sich dabei bewußt sein, daß jede Epithelverletzung bei Gegenwart von Bakterien zur vorübergehenden Bakteriämie führen kann (z. B. auch, wenn man lege artis eine Phlegmone spaltet, einen Abszeß eröffnet). Das Unterscheidungsmerkmal ist: Wird eine Hämangitis daraus oder nicht? Ich habe es in den oben erwähnten Arbeiten und auch an anderen Stellen (Naturforscherversammlung 1903 in Kassel, Zentralblatt für Chirurgie 1910, S. 1417, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CVII) als erster unternommen, die chirurgischen Infektionskrankheiten in solche zu sondern, bei denen die Bakteriämie als Vorläuferin der Hämangitis eine Rolle spielt, und in solche, bei denen dies nur unter besonderen Umständen vorkommt. Was ich damals gefunden und veröffentlicht habe, machte offenbar nur geringen Eindruck oder es wird, soweit anerkannt, anderen Autoren untergeschoben. Ich sagte damals, daß eine Bakteriämie bei jeder Infektion zu Anfang der Erkrankung anzunehmen, auch oft nachzuweisen sei. Auf der Höhe der Erkrankung jedoch finden wir keine nachweisbare Bakteriämie bei unkompliziertem Furunkel, Erysipel, Lymphangitis, subkutanen Phlegmonen; ganz besonders aber nicht bei der Peritonitis intestinalen Ursprungs, trotz der ungeheuren Aufsaugungsfläche. Auf die Wichtigkeit gerade dieses Befundes habe ich schon 1902 hingewiesen. Ich bin nach wie vor überzeugt, daß das gleiche fibrinöse Exsudat, welches unsere Darmnähte schützt, auch die Resorption der Bakterien aus der Bauchhöhle verhindert.

Eine »septische« Peritonitis intestinalen Ursprungs gibt es nicht.

Welche Komplikationen bei den genannten Erkrankungen zur Bakteriämie und Hämangitis führen können, muß in den angezogenen Arbeiten nachgelesen werden. Hinzufügen will ich nur, daß tiefe, neben den großen Gefäßstämmen verlaufende Lymphangitis mit reichlichem bakterienhaltigem Exsudat wegen der Druck- und Bewegungsverhältnisse in diesem Sinne viel gefährlicher ist, als die sichtbare und oberflächliche, welche Laien und Ärzten oft den größten Schrecken verursacht. Im scharfen Gegensatz dazu steht die akute Osteomyelitis, die wohl immer, die Sehnenscheiden-, die akuten Gelenkinfektionen, welche häufig von Bakteriämie begleitet sind. Will man für die erstgenannten Erkrankungen ein Sammelwort gebrauchen, so kann man sie als lokale bakterielle Erkrankungen bezeichnen. Man muß aber nicht vergessen, daß auch sie durch Störungen an Ort und Stelle und durch den ganzen Körper betreffende Toxinwirkung nicht selten töten.

Es gibt also:

1) örtliche bakterielle Erkrankungen mit mehr oder weniger großen Fernwirkungen, bei denen die Fernwirkung nicht durch Bakterieninvasion bedingt ist;



2) Lymphangitiden;
3) Hämangitiden
und zwischen allen dreien Übergänge

πάντα ῥεῖ.

Mit der Ansicht anderer Autoren mich an dieser Stelle auseinanderzusetzen, halte ich nicht für angebracht. Ich freue mich aber, sagen zu dürfen, daß ich in den Grundanschauungen nach wie vor mit meinem verehrten Freunde Schottmüller übereinstimme. Dieser hat mir auch zu meinen ersten Arbeiten auf diesem Gebiete vor langen Jahren nicht nur die Anregung gegeben, sondern mich auch damals mit seinem unvergleichlich größeren bakteriologischen Wissen und Können in selbstlosester Weise unterstützt.

Notiz.

Von

Dr. Chr. Fopp und Dr. H. Eckstein in Berlin.

In Nr. 6 des Zentralbl. für Chir. veröffentlicht Dr. T. N. Ssiltschenko unter der Bezeichnung: »Ein Apparat für die Kyphosemessung. Buckelmesser« eine einfache Vorrichtung, die gestattet, mittels paralleler Metallstäbchen, die beweglich, aber fixierbar in einen Rahmen eingespannt sind, die Konturen des Rückens oder anderer Körperteile zu messen und das Ergebnis ziffernmäßig festzulegen.

Diese Idee ist in wesentlich vollkommenerer Ausführung bereits von dem 1902 verstorbenen Orthopäden San.-Rat Dr. Fl. Beely benutzt worden. Die Publikation erfolgte erst 1910 durch seinen Bruder, A. Beeli, unter der Bezeichnung: »Das Beely'sche Cyrtometer. Ein Apparat zur Messung skoliotischer Patienten« in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. XXVII.

Der Apparat wird seit etwa 4 Jahrzehnten in der von uns übernommenen Beely'schen Anstalt gebraucht.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Gefahren bei der blutigen Beseitigung desmogener Kontrakturen.

Von

Dr. Hans Georg Zwerg.

Jeder plötzliche Ausgleich einer hochgradigen Beugekontraktur birgt in sich die Gefahr einer Schädigung der auf der Beugeseite verlaufenden Gefäße und Nerven, da sich diese in ihrer Länge schnell den veränderten Verhältnissen durch Verkürzung angepaßt haben. Eine plötzliche Verlängerung vertragen diese Gebilde ohne Einstellung ihrer Funktion jedoch nur in engen Grenzen, eine Beobachtung, die man auch bei der künstlichen Verlängerung

verkürzter Glieder gemacht hat (vgl. Kirschner, Über Nagelextension. Bruns' Beiträge Bd. LXIV). Wird daher eine starke Beugestellung gewaltsam in einem Akte in eine vollständige Streckstellung verwandelt, so kommt es zur Abdrosselung der Gefäße, und damit können Ernährungsstörungen der peripheren Gliedabschnitte auftreten. Diese Verhältnisse werden bei der unblutigen Behandlung von Gelenkkontrakturen allgemein berücksichtigt, und dies ist mit ein Grund dafür, daß man namentlich bei der Streckung verkrümmter großer Gelenke das früher häufig geübte Brisement forcé heute zugunsten des langsamen Ausgleiches, z. B. durch den Dauerzug des Streckverbandes, verlassen hat.

Weniger bewußt ist man sich dieser Gefahr bei der blutigen Behebung dermatogener Kontrakturen, namentlich dann, wenn es sich um kleine Gelenke, wie die Fingergelenke, handelt. Gelingt die Beseitigung der die Kontraktur bedingenden Haut- oder Narbenstränge durch plastische Operationen, so wird im allgemeinen die vollständige Streckung des Gelenkes angeschlossen, schon um den Erfolg der blutigen Operation auszuschöpfen und nicht, auf halbem Wege stehen bleibend, später weitere Operationen notwendig zu machen. Natürlich ist es aber ein im höchsten Grade niederschmetterndes Ereignis, wenn alsdann infolge einer Störung der Blutversorgung eine Nekrose im Bereiche des behandelten Gliedes auftritt.

Wie vorsichtig man in dieser Hinsicht sein muß, zeigt der Ausgang zweier Krankheitsfälle, die wir kurz hintereinander in unserer Klinik beobachteten. Es handelte sich beide Male um dermatogene und desmogene Fingerkontrakturen, die nach dem an sich ausgezeichneten Morestin'schen Verfahren (vgl. Stegemann, Zentralblatt 1926, Nr. 30) behandelt wurden.

1. Fall: 11jähriger Junge, bei dem sich nach einer Verbrennung im Alter von 1 Jahr eine so starke Narbenkontraktur des III., IV. und V. Fingers der rechten Hand ausgebildet hat, daß die Spitzen der Finger sich nicht von der Hohlhand entfernen lassen. Bewegungen dieser Finger sind nur angedeutet. In Allgemeinnarkose werden die Narbenzüge nach Morestin verlängert; die schwimmhautähnlichen Narbenmassen zwischen den einzelnen Fingern werden durchtrennt und die Lücken durch Thiersch'sche Lappen gedeckt. Die Finger lassen sich ohne besondere Gewaltanwendung in Streckstellung bringen, in der sie durch Drahtextension gehalten werden. Nach einigen Tagen zeigt es sich, daß das Mittel- und Endglied des Mittelfingers abgestorben ist. Die nekrotischen Teile stoßen sich nach einigen Wochen ab.

2. Fall: 13jähriges Mädchen, bei dem seit Geburt eine starke Beugekontraktur des III., IV. und V. Fingers der linken Hand besteht infolge schwimmhautähnlicher Verbindungen zwischen Grund- und Mittelgliedern einerseits und der Hohlhand andererseits. Die Stränge werden nach dem Morestin'schen Verfahren verlängert, die Finger in Streckstellung gebracht und durch Drahtextension in dieser Stellung gehalten. Nach einigen Tagen zeigt es sich, daß das End- und Mittelglied des IV. Fingers nekrotisch ist. Sie stoßen sich in einigen Wochen ab.

Es besteht kein Zweifel, daß diese Mißerfolge nicht dem Operationsverfahren und der Operationstechnik zuzuschreiben sind. Die Blutversorgung der letzten zwei Glieder der Finger erfolgt vor allem durch die Aa. digitales volares propriae; die Dorsalarterien sind verhältnismäßig schwach und spielen nur eine untergeordnete Rolle bei der Ernährung des Rückens des Grundgliedes und des proximalen Teils des Mittelgliedes. Eine Verletzung der

Volargefäße ist bei der Operation sicher nicht erfolgt. Die Zirkulationsstörung der beiden Endphalangen beruht allein auf der plötzlichen Streckung der bisher in starker Beugestellung gehaltenen Finger, so daß die überdehnten Arterien kein Blut mehr hindurchließen oder durchrissen. Hierfür spricht auch, daß beide Male die Nekrose nur bis zum Mittelgliede reichte, da die stärkste Beugung, demnach auch die stärkste Streckung, zwischen Grund- und Mittelglied statthatte.

Zur Vermeidung derartiger Vorkommnisse soll man in ähnlichen Fällen vor der operativen Inangriffnahme der Kontraktur den Versuch machen, auf konservativem Wege durch die Dauerwirkung geringer Kräfte, wie sie uns in der Quengelmethode oder dem Streckverband zur Verfügung stehen, eine möglichst weitgehende Streckung des Gliedes zu erzielen und die Narbenzüge erst sekundär auf operativem Wege zu beseitigen. Nach der operativen Beseitigung kontrakturierender Stränge soll man lieber auf die Vollständigkeit des Ausgleichs verzichten oder sie allmählich herbeiführen und dauernd die Blutversorgung der Finger beobachten, um die Streckstellung bei den ersten bedrohlichen Anzeichen entsprechend zu verändern.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XXXIII. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen am 10. und 11. Dezember 1926 in Hannover.

Vorsitzender: Herr Kappis.

1. Tag.

1) Herr Kappis: Die Anzeigestellung des Chirurgen beim Ikterus.

Nach kurzer Erwähnung des hämolytischen Ikterus und seiner operativen Behandlung durch Milzexstirpation und anderer seltener mechanischer Ikterusformen werden besprochen die Differentialdiagnose und Behandlung des Steinikterus, des Ikterus bei Choledochus- und Hepaticustumoren und des parenchymatösen Ikterus.

Der am häufigsten durch Choledochusstein bedingte Steinikterus wird am besten im Sinne einer gemäßigten Frühoperation behandelt: Bei fieberhaftem Choledochusverschluß ohne Neigung zum Abklingen Operation am 3.—4. Tag; bei fieberlosem, aber völligem Verschluß Operation nach 2 Wochen; bei intermittierendem, immer wiederkehrendem, aber fieberlosem Verschluß Operation nach etwa 1—2 Monaten erfolgloser Behandlung.

Der Tumorverschluß des Choledochus, von übergreifenden oder metastatischen Tumoren zunächst abgesehen, ist verhältnismäßig häufig bedingt durch ein Karzinom der Papilla Vateri. Im ganzen Schrifttum sind (mit einem eigenen Fall) bekannt 47 einzeitige Papillenresektionen mit einer Sterblichkeit von 40%; in den meisten Fällen wurde die Papille transduodenal exstirpiert, nur in einigen Fällen wurde eine größere Operation vorgenommen. Ein Kranker mit einzeitiger Papillenresektion wegen Karzinom, der seit 1¾ Jahren geheilt ist, wird vorgestellt. Die zweizeitige, besonders von Kausch empfohlene Operation der Gallengangstumoren unterliegt zunächst der hohen Sterblichkeit der palliativen Operation. An Operationen, die auch in der zweiten Zeit durchgeführt wurden, sind im ganzen Schrifttum nur

5 bekannt (3 transduodenale Exstirpationen der Papille, die heilten, 2 Duodenalresektionen, von denen 1 starb). Dauererfolge der zweizeitigen Operation sind nicht bekannt geworden, während nach der einzeitigen Papillenresektion 2 Kranke noch nach 6, 1 nach 8½ Jahren (Lewis) lebend beobachtet wurden.

Die Palliativoperation durch eine Verbindung der Gallenblase mit einer Stelle des Magen-Darmkanals hat bei Gallengangstumoren eine Sterblichkeit, die zwischen 46—75% angegeben wird, demnach mindestens so hoch oder sogar von vornherein höher ist als die Sterblichkeit bei einzeitiger Papillenresektion. Deshalb machen viele Chirurgen keine Palliativoperationen. Da aber im Schrifttum Palliativoperationen bekannt sind, nach denen ein Kranker erst 3 Jahre, ein anderer sogar erst 5 Jahre nach der Operation starb, so ist die Palliativoperation doch sicher angezeigt.

Die Zusammenstellung der operativen Erfolge bei Radikaloperationen von suprapapillären Choledochus- und Hepaticustumoren lautet fast noch günstiger. Infolgedessen dürfen die Gallengangstumoren nicht mehr für so aussichtslos angesehen werden, wie dies vielfach geschieht. Vielmehr muß auf Grund der bisherigen, hier mitgeteilten Erfolge die Frühoperation dieser Tumoren und dementsprechend bei unklaren oder verdächtigen Fällen die rechtzeitige Probelaparatomie gefordert werden.

Nun ist neuerdings noch eine weitere Ikterusart in die Reichweite des Chirurgen gekommen, und zwar der sich lange hinziehende katarrhalische Ikterus in seinen Übergängen zu Lebererkrankungen, die als subakute gelbe Leberatrophie und ähnliches bezeichnet werden. Daß diese Ikterusformen schließlich zum Chirurgen kommen, ist nicht zu verwundern, weil sie ohne alle Schmerzen, teils mit, teils ohne Fieber verlaufen und daher monatelang ein völliger Gallenabschluß vom Darm bestehen kann, so daß diese Fälle den Verdacht auf Tumor, Stein, Cholangitis aufkommen lassen und deshalb probelaparatomiert werden.

Von verschiedenen Chirurgen wurde die bewußte und absichtliche operative Behandlung dieser Ikterusform empfohlen. Ist diese Anzeige berechtigt? Im Schrifttum und aus 7 eigenen Operationen (K. sah in Hannover in 4 Jahren 9 derartige Kranke, von denen 7 operiert wurden, 2 nach 3 und 6 Monate langer Ikterusdauer spontan heilten) sind 37 derartige Operationen bekannt geworden. Von 12 Operationen ohne Ableitung der Galle nach außen (Probelaparatomie, Probeexzision und ähnliches) sind 10 geheilt (geheilt = operative Heilung und Heilung des Ikterus), von 18 Ableitungen der Galle nach außen (17mal durch Hepaticusdrainage, 1mal durch Cystostomie) sind 12 geheilt, 6 gestorben, von 7 inneren Gallenumleitungen sind 3 geheilt, 4 gestorben.

Wenn auch wegen der kleinen Zahlen sichere Schlüsse nur mit Vorsicht gezogen werden können, so ergeben sich doch gewisse Bedenken gegen die von Rost empfohlene innere Umleitung. Davon abgesehen scheint es, daß die Kranken, deren Gelbsucht zur Heilung kommt (oder kommen kann?), bei einer einfachen Probelaparatomie in der Lebergegend dieselben Heilungsaussichten haben, wie bei einer Gallenableitung nach außen. Von der letzteren erwarten manche Chirurgen alle möglichen günstigen Folgen »auf die vorliegende Gallenstauung«, auch bei engem (!) Choledochus, wobei diese Autoren dadurch recht zu haben scheinen, daß im allgemeinen einige Tage nach den Operationen der Gallenfluß in Gang gekommen ist. Dennoch läßt sich die Tatsache, daß mindestens im selben Hundertsatz bei einfacher Probelapara-

tomie im Lebergebiet Heilung des Ikterus eingetreten ist, nicht umstoßen, und demnach spielt wahrscheinlich auch an der Leber, ebenso wie bekanntlich an Magen und Nieren, die »Operation am Organ« eine nicht unerhebliche Rolle bei dieser Heilung.

Die Operationsanzeige bei dieser Art von Ikterus ist auf Grund dieser Tatsachen zurzeit nur höchstens sehr zurückhaltend zu stellen. Dagegen geben die bisherigen Erfahrungen für den Chirurgen insofern eine gewisse Berechtigung, als er sich bei Probelaparatomien wegen Ikterus durch differentialdiagnostische Erwägungen gegenüber dieser Ikterusform nicht hemmen zu lassen braucht, weil er doch wenigstens mit der Möglichkeit rechnen darf, diese Art des Ikterus durch den Eingriff günstig zu beeinflussen. Eine Hepaticusdrainage würde bei diesen Ikterusformen in erster Linie bei Fieber und bei erweitertem Choledochus angezeigt sein. Mit Probeexzisionen aus der Leber wäre K. sehr zurückhaltend.

2) Herr Hueck (Rostock): Über Kolikrezidiv nach Cholecystektomie.

Es wird berichtet über die Nachuntersuchungsergebnisse nach Cholecystektomien, die an der Chirurgischen Klinik Rostock in den Jahren 1914—1924 vorgenommen wurden. Es fanden sich bei 135 Operierten ohne jede Beschwerden 65,8%. Von diesen hatten jedoch 6,6% einige wenige Koliken nach der Operation durchgemacht, so daß nur 59,2% völlig symptomlos nach der Operation verblieben waren. Unter Koliken litten zur Zeit der Nachuntersuchung noch 14,9%. Die obigen 6,6% mitgerechnet, waren also insgesamt bei 21,5% noch Kolikrezidive nach der Operation aufgetreten. Von diffusen, unklaren Beschwerden, besonders nach Diätfehlern, waren noch heimgesucht weitere 19,3%.

Wenn man jedoch bedenkt, daß manches, was unter diesen diffusen Beschwerden angegeben wurde, sich auf ganz andere Organe beziehen mag oder auch von nervösen Patt. mit mehr oder weniger sichtbarer Wehleidigkeit übertrieben wurde, so wird man diese Resultate bei kritischer Würdigung zum großen Teil nicht auf das negative Konto der Operation setzen dürfen. Auch bei einwandfreien Rezidivkoliken sei bedacht, daß manche nach kurzen Wiederholungen restlos verschwanden. Als eigentlich schlechtes Ergebnis sind daher nur jene 14,9% anzusehen, bei denen — wenigstens nach Angabe der Patt. — eine Besserung des Leidens durch den Eingriff zunächst nicht behauptet werden darf. Wie viele von diesen späterhin noch beschwerdefrei werden, ist nicht zu entscheiden.

Unter den Kranken, die noch an Beschwerden oder Koliken litten, waren bei der ersten Operation Gallenblasenentzündungen mit Steinen und ohne Steine fast in gleicher Verhältniszahl vorhanden. Eine Disposition einer bestimmten Bakterienart ließ sich nicht feststellen. Auch die chronischen, verschleppten Fälle gaben nur eine geringe Mehrneigung zu Schmerzrezidiven ab als die Frühoperierten. Desgleichen gaben die Altersklassen vor und nach dem 40. Lebensjahre ungefähr die gleichen Nachuntersuchungsergebnisse. Es kann daher der Dauererfolg nicht recht in die Wagschale für die Frühoperationen geworfen werden, wenngleich aus anderen Gründen (Operationsmortalität) eine frühzeitige Operation beim Gallensteinleiden angestrebt wird.

Die Ursachen der Koliken nach der Gallenblasenentfernung sind nicht auf einen Nenner zu bringen. Unter Anerkennung vieler mechanischer Momente

(zurückgelassene Steine, Adhäsionen, Infektionen usw.) wird die Möglichkeit rein neurogenen Einflusses durch Spasmen betont; und auch bei Vorhandensein einer mechanischen Störung wird diese vielfach nur als auslösendes Moment zu betrachten sein, die eigentliche Ursache aber in einer erhöhten nervösen Reizbarkeit gesehen, wodurch dann ein Spasmus zustande kommt. Die »Störung der nervösen Steuerung« (Westphal) wird als die Grundursache der meisten Kolikrezidive betrachtet. Sie äußert sich in spasmogenen Zuständen, die wohl hauptsächlich im Sphincter Oddi, doch wahrscheinlich auch in den benachbarten Organen des Wetterwinkels ihren Sitz haben dürften. Ein sicherer Weg zur Vermeidung dieser Kolikrezidive kann nicht gezeigt werden. Es erscheint von Interesse, die Dauerresultate jener Operationsverfahren zu wissen, die auf der Umgebung des Sphincter Oddi beruhen: Choledocho-Duodenostomie (Sasse), Cysticusimplantation ins Duodenum (Ahrens), um zu erfahren, ob dieser Weg zur Einschränkung jener lästigen Rezidivbeschwerden weiterhin empfohlen werden kann.

3) Herr Hosemann (Freiburg): Vorführungen zur Gallenwegschirurgie.

H. zeigt das Röntgenbild einer Gallenblase mit Kontrastfüllung, das einen großen Solitärstein vortäuschte. In Wirklichkeit handelte es sich um Schattendoppelung infolge gebogenen Verlaufs der gestauten Gallenblase bei Gastroptose. (Ein Cholestearinstein würde übrigens als Aussparung erscheinen, nicht als verstärkter Schatten.) Sie enthielt sehr zahlreiche, winzige, schwarze Pigmentsteinchen.

Exstirpation. Aufhängung des Magens am Lig. teres. Das Zusammentreffen von Gastroptose mit Gallensteinen ist nicht so selten. Die Gallensteine bedeuten oft den Nebenbefund, die Ptose das Hauptleiden. — Es folgen Demonstrationen zur Pathologie und Chirurgie der tiefen Gallenwege: Modelle, in denen die aus den Gallengängen entfernten Steine eingefügt sind, in möglichst naturgetreuer Rekonstruktion aller Verhältnisse. An der Hand dieser Modelle lassen sich in anschaulicher Weise die verschiedenen chirurgischen Eingriffe an den tiefen Gallenwegen und ihre Indikation besprechen (Hepatiko- und Choledochotomie, Duodeno- und Papillotomie, Bougieren des Sphincter Oddi usw.). (Vgl. Hosemann, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCII.)

Zwei Gallenblasenpräparate zeigen, wie trotz »Abklingens« des (ersten!) Gallensteinanfalls allerschwerste Wandschädigungen (eitrige Phlegmone, Wandabszesse, Nekrosen) vorhanden sein können mit weiterbestehender Perforationsgefahr. Bei Bauchdeckenspannung — auch bei vorübergehender! — soll immer operiert werden.

4) Herr Thöle (Hannover): Vorführung einer Frau mit künstlichem Choledochus.

Wenn der Choledochus durch Steine usw. weithin zerstört ist, eine umleitende Cholecystenteroanastomose bei schon exstirpierter Gallenblase nicht möglich ist, seitliche Implantation des zentralen Choledochusstumpfes ins Duodenum oder Jejunum (auch nach Mobilisation des Duodenum) ohne Abknickung des Darmes nicht gelingen würde, bzw. ein zentraler Stumpf gar nicht vorhanden ist, ist man darauf angewiesen, einen Choledochus neu zu bilden. Man hat verschiedene Wege eingeschlagen. Zunächst benutzte man fremdes Material, einen Gummischlauch. Wilms hat den Schlauch, mit Netz



umwickelt, definitiv eingeheilt; Voelcker erlebte Mißerfolg durch spätere Abknickung des Schlauchs. Andere benutzten den Schlauch nur als temporäre Prothese: entweder entfernten sie ihn nach einiger Zeit durch die äußere Wunde (Jenckel, Verhoogen), oder sie sorgten für spontanen Abgang in den Darm: Brewer legte den Schlauch, mit Netz umwickelt, einfach lose in beide Choledochusstümpfe; dann ist der Zeitpunkt des Abgangs unsicher. Sullivan und Dreesmann befestigten den Schlauch am zentralen Choledochusstumpf mit einem Catgutstich, am anderen Ende des Schlauchs befestigten sie durch einen hernach wieder vernähten Einschnitt ins Duodenum einen Schwamm bzw. Murphyknopf. Wenn die Catgutnaht verdaut ist, geht mit dem Schwamm bzw. Murphyknopf unter der Wirkung der Peristaltik der Schlauch ab. So habe ich dreimal mit Erfolg operiert, die zuletzt operierte Frau stelle ich hier vor. 23. VI. 1926 Cystektomie, auch im Choledochus viele Steine. Es entwickelte sich eine alle Galle nach außen ableitende Fistel. Deshalb 11. VIII. 1926 zweite Operation. Nach vieler Mühe gelingt es, hoch oben in der Leberpforte ein Loch zu finden, aus dem die Galle fließt, ein zentraler Choledochusstumpf ist nicht zu präparieren. Das Loch mit dem Darm in einigermaßen dichte Verbindung zu bringen, wäre unmöglich. Der Choledochus fehlt in 8 cm Länge. Mit großer Mühe läßt sich ein kurzer peripherischer Gangstumpf über dem Duodenum präparieren. Er wird mit einer Kornzange erweitert. Ein dünner Gummischlauch wird oben in den Querschnitt des Choledochus in der Leberpforte eingeführt und an seinem Rande mit einem Catgutstich befestigt. An das durch den peripherischen Stumpf ins Duodenum eingeführte Schlauchende wird nach querer Eröffnung des Duodenums ein Murphyknopf mit Zwirn befestigt. Naht des Darmschnitts. Gummischlauch mit frei transplantiertem Netz dicht umwickelt, dieses mit ein paar Catgutstichen befestigt. Bauchnaht, Drainage mit einem Streifen Gummibinde. Glatte Heilung. Stuhl von vornherein gallig gefärbt. Nach 3 Wochen ging der Murphyknopf mit dem Drain ab. Die Frau wurde am 29. IX. geheilt entlassen, sie ist jetzt vollkommen arbeitsfähig, verträgt alle Speisen, hat normalen Stuhlgang. Ebenso günstig verliefen die beiden vorigen Fälle.

Diese alloplastische Methode, bei der anzunehmen ist, daß sich ein neuer Kanal durch Epithelisierung des Netzschlauches von Duodenum und Gallengang her bildet, ist technisch einfacher als der autoplastische Ersatz durch ein mit Schleimhaut ausgekleidetes Rohr. Letztere Methode geht zurück auf Tierexperimente von Enderlen und Justi, Baldassari, v. Stubenrauch. Entweder benutzte man eine uni- oder bilateral ausgeschaltete Jejunumschlinge als Rohr, das dann gegen aufsteigende Cholangitis durch Nähte längs verengt wurde; oder man bildete das Rohr aus einem gestielten Lappen aus der Wand einer unilateral ausgeschalteten Jejunumschlinge. Das ist Kausch geglückt, die Operation dauerte aber 4 Stunden!

Der Vorschlag, mit dem Wurmfortsatz oder einem Stück Saphena den Defekt zu überbrücken, ist meines Wissens noch nicht zur Ausführung gelangt.

5) Herr Tammann (Göttingen): Zur Technik der Gallenfistel im Tierexperiment.

Bei Versuchen am Hunde, die die monatelange Ableitung der Galle vom Darm erforderten, zeigte sich, daß das einfachste Verfahren — Choledochusligatur und Einnähen der Gallenblase in die Bauchdecken — erhebliche Nach-

teile einschließt. Da die Hunde dauernd an ihren Gallenfisteln lecken und so die Gallenableitung zum Teil illusorisch machen, müssen sie entweder dauernd einen geschlossenen Maulkorb tragen, oder man muß eine Prothese nach Art eines Urinals anlegen. Unter beiden Hilfsmitteln leidet der Allgemeinzustand, ohne daß weitere Gefahren ausgeschlossen werden können. Die Gallenfisteln müssen durch Einlegen von Kathetern offen gehalten werden, da sie sich sonst so weit verengern, daß ein glatter Abfluß der Galle nicht mehr stattfinden kann. Damit liegt die Möglichkeit einer aufsteigenden Cholangitis auf der Hand.

Es schien daher zweckmäßig, einen anderen Weg der Gallenableitung zu suchen. Die Methode, die Gallenblase mit dem Nierenbecken in Verbindung zu setzen, hat sich nicht bewährt. Ihre technischen Schwierigkeiten sind so groß, daß eine funktionstüchtige Anastomose zwischen beiden Teilen nicht erzielt wurde.

Ein anderer Versuch jedoch — ich verdanke die Anregung zu ihm Prof. Bauer — hat sich gut bewährt; er besteht darin, daß die Gallenblase nach vorheriger Choledochusligatur durch einen Schlauch mit der Harnblase in Verbindung gesetzt wird.

Es wird ein dünner Gummischlauch mittels eines Schrägkanals in den Fundus der Gallenblase eingenäht und properitoneal in die Gegend der Harnblase in den Bauchdecken heruntergeleitet. Das kaudale Schlauchende wird dann ebenfalls mit einem Schrägkanal in die Harnblase eingenäht.

Es hat sich nun gezeigt, daß die Hunde monatelang ohne jede Störung diese Schlauchverbindung tragen. In den ersten Tagen nach der Operation besteht eine Polakisurie, die spontan vorübergeht, dann zeigen die Tiere keinerlei Störungen mehr, die auf Kosten jener Schlauchverbindung gesetzt werden muß.

Zwei weitere Beobachtungen scheinen noch erwähnenswert. Eine Rückresorption von Galle durch die Blasenschleimhaut findet anscheinend nicht statt, da bei gut gelungenen Schlauchverbindungen monatelang kein Ikterus auftritt, sowie auch nach der dauernd negativen Urobilin- und Urobilinogenprobe ein Abbau der Galle in der Harnblase nicht stattfindet. Weiter scheinen die Druckverhältnisse in der Harn- und der Gallenblase derart zu sein, daß eine Rückstauung des Urins in die Gallenwege nicht zustande kommt, da anscheinend die Blase entleert wird, bevor eine Rückstauung des Urins eintreten kann.

Die Ableitung der Galle in die Harnblase stellt ein brauchbares Verfahren dar, um auf diesem Wege die Ausfallserscheinungen der Galle in eindeutiger Weise zu studieren.

(Demonstration eines Diapositives eines Schlauches in situ.)

Aussprache zu 1)—5). Herr Anschütz: Die Prognose des Ikterus ist die der Leberinsuffizienz. Die letztere zu bestimmen, ist sehr schwierig. Schwerkranke werden durch die neuen komplizierten Proben gequält, bei dringlichen Fällen dauern sie zu lange Zeit für den Chirurgen. Die bisher übliche klinische Untersuchung ergibt in der Regel hinreichend genaue Beurteilung der Fälle. Von großem Wert sind die Bestimmungen der Blutgerinnung, der Azidose, des Urobilins und des Bilirubingehaltes im Serum. Vor- und Nachbehandlung mit Traubenzucker, Kalkpräparaten, eventuell Insulin, ist von großer Wichtigkeit. Die Erfolge der palliativen Operation bei malignen Tumoren sind ungünstig, bei benignen Stenosen sind sie vorzüglich.



Die Heilungsprognose der Gallensteinfälle ist sehr schwierig zu beurteilen. Von 330 Fällen liegen Dauerresultate vor. Das Operationsalter hat keinen Einfluß auf den Dauererfolg. Man kann auch nicht ohne weiteres sagen, daß diejenigen Fälle, die früh im Gallensteinleiden zur Operation kamen, bessere Resultate hatten als diejenigen, die viele Jahre hindurch an der Gallensteinkrankheit litten. Die im ersten Anfall Operierten hatten schlechtere Resultate als die anderen Fälle, eine Tatsache, die auch von anderen Autoren hervorgehoben wird. Die Dauerheilung bei Steinen in der Gallenblase ist wesentlich besser, als wenn Steine im Choledochus waren. Die Dauerheilung hängt von einem Komplex anatomischer und physiologischer Zustände ab, die man nicht genau vorher überblicken kann (Cholangie, Adhäsionsbildung, Regenerationskraft der Leber, nervöser Apparat). Die nervöse Dysfunktion spielt gewiß eine große Rolle bei den rückfälligen Beschwerden. Der Chirurg soll aber auch immer daran denken, daß rezidive Cholangitis Adhäsionen, Stenosen und schließlich auch zurückgelassene Steine die Ursache dazu geben können. Zur Behandlung der rückfälligen Beschwerden ist die Magnesium-Duodenalsondetherapie sehr zu empfehlen. Die Resultate des Herrn Hueck erscheinen bei der Art der Aufstellung der Gruppen zu ungünstig. Von den 330 eigenen Fällen hatten wir 70% beste, 18—20% befriedigende, 10—12% schlechte Resultate. Zweifellos waren die Patt. in der zweiten Gruppe weit besser daran als vor der Operation.

Herr Hosemann (Freiburg): Bei Neuropathen soll man keine Gallenanastomosen machen, wenn sich keine Steine (mehr?) finden. Psychische Behandlung führt besser zum Ziel! (Beispiel.) Dagegen bilden die Umgehungsoperationen bei Karzinom des Pankreas durchaus keine undankbaren Eingriffe (drei Beispiele). Galleableitung nach außen ist zu verwerfen. Statt Prothesenersatz für den Hepatiko-Choledochus ist die Operation nach Voelcker-Stubenrauch zu empfehlen, die H. wiederholt mit gutem Erfolg anwandte.

Bei schwerem Ikterus und Cholämiegefahr ist eine mehrtägige Vorbehandlung mit Kalzium oder Strontium dringend anzuraten. Stößt die intravenöse Injektion (Afenil) auf Schwierigkeiten, so kann mit Vorteil Strontiural intramuskulär (schmerzlos!) gegeben werden.

Herr Borchard (Charlottenburg) hat bei postoperativen Beschwerden mit Erfolg Duodenalspülungen zur Anwendung gebracht, eventuell unter Zusatz von Magnesium und besonders dann, wenn der Duodenalsaft verändert war. Vor der Operation, und besonders bei schwierigeren Fällen, Calorose oder Insulin + Calorose intravenös gegeben. Beim Ersatz des Choledochus bewähren sich die nachgiebigen, elastischen Prothesen, die gewissermaßen wie ein Zugverband wirken und Duodenum und Leber einander nähern.

Herr W. Müller (Rostock) möchte trotz der Übereinstimmung der statistischen Untersuchungsresultate der drei Kliniken daraus nicht den Schluß ableiten, den mühsam errungenen Standpunkt in der Chirurgie der Gallenblase zu ändern. M. bezweifelt die Stichhaltigkeit interner Statistiken über die Therapieerfolge. Die Chirurgen sind da insofern in besserer Lage, als sie die Richtigkeit der Diagnose Gallenblasenerkrankung, Gallensteine durch die Operation nachprüfen können, betont aber, daß die Differentialdiagnose zwischen Gallenblasen-, Duodenalerkrankung, Appendicitis, Hydronephrose und Nephrolithiasis mitunter ihre Schwierigkeiten habe, und daß nicht alles

Gallensteinheilung sei, was so genannt werde. Was die postoperativen Beschwerden betreffe, so möchte M. glauben, daß wir solche nicht so selten auch nach Appendicitis-, nach Magenoperationen und anderem zu verzeichnen haben. Die Antworten, zumal der ja überwiegenden Frauen, auf Fragen aus Fragebogen seien nicht so tragisch zu nehmen. Es sei zu wünschen, daß wir besser lernten, echte Steinrezidive von anderweiten, mit kolikartigen Beschwerden (Spasmen der abführenden Gallenwege?) zu unterscheiden. Wenn solche die Rolle in der Kolikfrage an den abführenden Gallenwegen spielen, wie Herr Hueck annimmt, so werden wir durch Anwendung von Antispasmotika wohl auch einen Teil der postoperativen Beschwerden erfolgreich bekämpfen können.

Herr Stich (Göttingen) vertritt einen anderen Standpunkt als Herr Anschütz. Er hält es für einen Rückschritt, wenn wir Chirurgen jetzt die Indikation zur operativen Behandlung des Gallensteinleidens so stark zurückschrauben, wie das aus den Ausführungen von Herrn Anschütz hervorzugehen scheint. Die Gefährlichkeit des Eingriffes im Anfall wird bestritten. Wenn man von den allerschwersten, unter der Diagnose der Peritonitis und der Abszesse operierten Anfallskranken absieht, beträgt die Mortalität der im Anfall ektomierten Cholelithiasiskranken kaum mehr als die Mortalität der Appendektomie im Anfall, nämlich etwa 3%.

Herr Läwen (Marburg): Besonders bemerkenswert scheinen mir bei der Operation des chronischen Ikterus die Fälle zu sein, wo wir das vermutete Hindernis an den großen extrahepatischen Gallengängen nicht finden, also keinen Steinverschluß, keinen Pankreastumor, kein Gallengangkarzinom, keine schwielige Verdickung des portalen Bindegewebes, keine Tuberkulose der portalen Lymphdrüsen. Findet sich in der Anamnese oder im Befunde derartiger Fälle Fieber, so muß man an das Krankheitsbild denken, das zuerst von Naunyn als Cholangitis chronica oder Cholangie beschrieben und später von Umber und von Schottmüller Cholangitis lenta genannt worden ist. Es handelt sich hierbei um eine schleichende hämatogene Infektion der Gallenwege, die zu chronisch entzündlichen Veränderungen im portalen Gewebe und zur Bildung kernarmer Faserzüge in der Umgebung kleinster Gallengänge führt. Kennzeichnend für das Krankheitsbild ist der mit Ikterus verbundene chronische Verlauf und ein remittierendes, manchmal mit Schüttelfrösten verlaufendes, von fieberfreien Intervallen unterbrochenes Fieber.

Es gibt aber auch ätiologisch noch unklare chronische Ikterusfälle, die ohne Temperatursteigerungen verlaufen und wahrscheinlich auch unter dies Krankheitsbild fallen.

So fand ich bei einem 32jährigen Manne, bei dem ein schwerer Ikterus seit über 2 Monaten bestand, bei der Operation als einzigen Befund an der Unterfläche der Leber eine starke, beide Lappen einnehmende, blaurote, tumorverdächtige Wulstung, aus der ich probeweise ein Stückchen exzidierte. Histologisch erwies es sich als ganz normales Lebergewebe. Gallenblase, große Gallengänge und Pankreas zeigten keine Veränderungen. Diesem Manne machte ich eine Cholecystanastomose. Er verlor seinen Ikterus vollständig, ging aber 5 Monate später zu Hause an mir unbekannter Ursache zugrunde.

Ebenso ätiologisch unklar war folgender Fall: Ein 27jähriger Mann, der im Felde eine Gasvergiftung gehabt hatte, erkrankte vor 5 Wochen an Kopfschmerzen, schwerem Ikterus und Erbrechen. Bei der Klinikaufnahme bestand



ein Icterus gravis mit grüngelber Verfärbung der Scleren und Haut. Bei der Operation fand sich eine Vergrößerung der Leber mit Abstumpfung ihres Randes. Gallenblase und große Gallengänge ganz unverändert. Eine an der Leberpforte liegende vergrößerte Lymphdrüse wurde herausgenommen. Es handelte sich um eine einfache, entzündliche Hyperplasie. Bei diesem Befunde ließ ich Gallenblase und Gallengänge in Ruhe, legte einen Tampon ein und verschloß sonst den Bauch. Der Ikterus verschwand in den nächsten 3 Wochen völlig. Nach 2 Monaten stellte sich mir der Pat. zwar noch etwas matt, aber sonst geheilt vor.

Die entzündliche Vergrößerung der portalen Lymphdrüsen zeigt, daß es sich auch bei diesen fieberfrei verlaufenden Ikterusfällen um entzündliche Vorgänge in der Leber handeln muß.

Bei Probeexzisionen aus der Leber, etwa zur Feststellung, ob eine akute Leberatrophie im Gange ist, ist bei Ikterischen Vorsicht geboten. Jedenfalls ist es zweckmäßig, stets einen Tampon auf die Entnahmestelle an der Leber zu legen, selbst wenn sie sich nähen ließ. Ich habe in einem allerdings eigenartig liegenden Falle nach Probeexzision aus der Leber und Schluß der Bauchhöhle die Entwicklung einer galligen Peritonitis erlebt. Bei der Sektion fand sich neben doppelseitiger Cystenniere eine cystische Degeneration der ganzen Leber. Durch die Probeexzision aus der Leber war in ihr ein größerer Gallengang geöffnet worden.

Dafür, daß Gallenkoliken durch Spasmen in den Ausführungsgängen ausgelöst werden, sprechen manche meiner Beobachtungen bei der paravertebralen Anästhesie. Man kann diese Koliken mit Sicherheit beseitigen, das heißt den akuten Schmerzanfall sofort aufheben, wenn man den rechten X. Dorsalnerven durch paravertebrale Anästhesierung rechts vom IX. Dornfortsatz unterbricht. Hierbei kann man in manchen Fällen beobachten, daß die Wirkung nicht auf die pharmakologische Unterbrechungsdauer eines sensiblen Nerven beschränkt bleibt, sondern daß der Kolikanfall vollständig beseitigt ist. Die Wirkung muß die Ursache des Kolikanfalles, also den Spasmus, beseitigen. Um die Indikationsstellung der einzelnen Chirurgen für die Operation der Gallensteinerkrankung festzustellen, wäre eine Statistik nicht nur der operierten Fälle, sondern der Fälle erwünscht, die der einzelne Operateur nun tatsächlich von der Operation ausgeschlossen hat.

Herr Treplin (Hamburg) weist darauf hin, daß die um den Choledochus oft ringförmig angeordneten Drüsen bei stärkerer Schwellung gelegentlich zu langdauerndem Ikterus führen können. Ihm gelang es zweimal, durch Beseitigung dieser zu mehr als Bohnengröße angeschwollenen Drüsen, einen Ikterus zur Heilung zu bringen, bei dem sich keine andere ursächliche Erklärung finden ließ. In beiden Fällen hatten auch Koliken bestanden.

6) Herr C. H. Lasch (Rostock): Atoxylresistente Lipasen in der Pankreasdiagnostik.

Da die funktionelle Pankreasdiagnostik bisher meist ziemlich unbefriedigende Resultate ergeben hat, verlohnt es sich wohl, Ihnen hier kurz über eine Methode zu berichten, die uns an einer größeren Serie von chirurgischen Fällen gute Ergebnisse brachte. Klinische Anwendung hat sie anscheinend bisher nur wenig gefunden, und auch dann nur von internistischer Seite. Untersuchungen an chirurgischem Material liegen anscheinend bisher überhaupt noch nicht vor.



Die Methode gründet sich auf den Nachweis eines Pankreasfermentes im Blut. Dieses Ferment, die Pankreaslipase, tritt bei Erkrankungen des Pankreas in die Blutbahn über und ist hier nachweisbar. Es ist hierbei keineswegs ein völliger Verschluß des Ausführungsganges erforderlich, sondern der Übertritt der Lipase in die Blutbahn erfolgt auch dann, wenn nur kleine Bezirke der Drüse erkrankt sind bzw. auch bei diffusen Erkrankungen leichteren Grades. Zu betonen ist, daß das Ferment bisher in keinem Fall im Blut nachgewiesen werden konnte, wo es sich um völlig Gesunde handelt. Andererseits ist die Feinheit der Methode eine derart große, daß durch sie Veränderungen in der Drüse nachweisbar werden, die durch keine andere Untersuchung zu fassen sind.

Der Nachweis der Pankreaslipase im Serum beruht auf Beobachtung der Oberflächenspannung. Die Oberflächenspannung wird bekanntlich gemessen nach der Anzahl der Tropfen, die eine Lösung beim Abtropfen aus einer genau definierten Kapillare bildet. Die Oberflächenspannung ist um so größer, je größer die Tropfen und je geringer die Tropfenzahl ist. Reines Wasser hat eine relativ hohe Oberflächenspannung. Die Neutralfette, das heißt die Glyzerinester der Fettsäuren, gehören zu den exquisit oberflächenaktiven Stoffen, das heißt sie erniedrigen die Oberflächenspannung des reinen Wassers, während die Oberflächenspannung durch ihre Spaltprodukte, die Salze der niederen Fettsäuren und das Glyzerin, so gut wie gar nicht beeinflußt wird. Versetzt man daher eine wäßrige Esterlösung mit einem fettspaltenden Ferment, so wird nach anfänglicher Erniedrigung die Oberflächenspannung mit zunehmender Spaltung des Esters allmählich zu den Werten des reinen Wassers zurückkehren.

Da die verschiedenen im Organismus gebildeten Lipasen auf wäßrige Esterlösungen sämtlich die gleiche spaltende Wirkung ausüben, würde ihre Differenzierung gegeneinander nicht möglich sein, wenn sich die einzelnen fettspaltenden Fermente nicht durch gewisse Eigenschaften unterschieden. Diese Unterscheidungsmöglichkeit liegt in der verschiedenen Resistenz gegen Gifte. Während die normale Serumlipase gegen Chinin außerordentlich empfindlich ist und durch seinen Zusatz unwirksam gemacht wird, ist die von der Leber gebildete Lipase gegen Chinin unempfindlich. Beide, sowohl die Serum- wie die Leberlipase, werden durch einen Zusatz von Atoxyl vergiftet, während die Pankreaslipase gegen Atoxyl unempfindlich ist. Eine aus dem Pankreas stammende Lipase wird sich also von allen anderen Lipasen dadurch unterscheiden, daß sie ihre fettspaltende Fähigkeit nach Zusatz von Atoxyl nicht einbüßt. Versetzt man also Serum mit Atoxyl und bringt dieses Gemisch mit einer wäßrigen Esterlösung zusammen, so wird bei Vorhandensein einer Pankreaslipase eine Spaltung der Esterlösung eintreten, die sich in einer allmählichen Zunahme der Oberflächenspannung ausdrückt. Ist keine Pankreaslipase vorhanden, sondern nur die normalerweise im Serum vorhandene Lipase, so wird diese infolge ihrer Empfindlichkeit gegen Atoxyl ihre fettspaltende Wirkung nicht ausüben können und die Oberflächenspannung wird unverändert bleiben.

Wir haben mit dieser Methode ein fortlaufendes Material von über 100 Fällen untersucht und haben das Vorhandensein von Pankreaslipasen in etwa 15 Fällen erbringen können. Es handelte sich 1mal um eine Pankreasapoplexie, 2mal um eine Pankreatitis, 1mal um eine Pankreasnekrose und 1mal um ein Karzinom des Pankreas. In 4 Fällen bestanden bei einem kal-

lösen Ulcus des Magens ausgedehnte Verwachsungen und Penetrationen ins Pankreas. In den übrigen positiven Fällen handelte es sich um diffuse Peritonitis, um einen Ileus, um einen Leberechinococcus mit ausgedehnten Verwachsungen im Oberbauch sowie um eine intestinale Lues. In keinem anderen Fall als den eben aufgezählten war ein positiver Ausfall der Probe vorhanden. Die Grenzen der klinischen Brauchbarkeit der Methode sind hierdurch scharf umrissen. Der Hauptwert liegt im negativen Ausfall. Bei negativem Ausfall kann eine Pankreasaffektion mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Der positive Ausfall ist klinisch deswegen schwieriger auszuwerten, als zweifellos häufiger, als im allgemeinen angenommen, eine leichte Pankreasschädigung als Begleiterscheinung anderer Baucherkrankungen auftritt. Es ist ja auch leicht vorstellbar, daß bei ausgedehnter Adhäsionsbildung im Oberbauch oder bei diffuser Peritonitis, ferner bei Gefäßerkrankungen im Verlauf von Atherosklerose oder Lues das Pankreas in Mitleidenschaft gezogen wird. Von internistischer Seite ist nachgewiesen, daß eine Pankreasbeteiligung bei perniziöser Anämie nahezu die Regel, bei schwerer sekundärer Anämie sehr häufig ist. Wenn deswegen der positive Ausfall gerade für die chirurgische Indikationsstellung weniger Bedeutung hat als der negative, so hat auf der anderen Seite der positive Ausfall das größere theoretische Interesse insofern, als damit der Nachweis auch leichter Pankreasschädigungen möglich ist, die jeder anderen Erkennungsmöglichkeit entgehen.

7) Herr Gerlach: Akute Pankreatitis.

Seit 4 Jahren haben auf der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses I in Hannover die akuten Pankreaserkrankungen auffallend zugenommen. Zur Operation kamen wegen hämorrhagischer Pankreasnekrose, schwerer akuter Pankreatitis und Pankreasabszeß in den Jahren 1923—1926 30 Kranke, 11 Männer und 19 Frauen, im Alter von 23—65 Jahren, mit besonderer Bevorzugung des 5. und 6. Lebensjahrzehnts. Bei 26 Kranken fanden sich gleichzeitig Gallensteine; bei einer Kranken war die Gallenblase ½ Jahr früher exstirpiert worden; 5mal bestand eine akute, schwere Cholecystitis, 4mal gleichzeitig eine starke Erweiterung der Gallengänge; nur bei 3 Kranken waren die Gallenblase und Gallenwege steinfrei und reizlos.

Die Erkennung war bei den akuten Pankreasnekrosen meist leicht, schwieriger bei den Pankreatitiden, bei denen sich bei der Operation Pankreasinfiltration und Fettgewebsnekrosen fanden, in den meisten Fällen kaum möglich bei den Pankreasabszessen. So wurde ein Kranker mit einem kindskopfgroßen Pankreasabszeß beobachtet, bei dem der Beginn mit Bluterbrechen, Teerstühlen und die übrige Vorgeschichte in erster Linie an einen Magen- oder Darmtumor denken ließen. Zur Frühdiagnose der akuten Pankreatitis ist einige Male die Paravertebralanästhesie nach Läwen von Nutzen gewesen.

Von 12 Kranken mit akuter hämorrhagischer Pankreasnekrose sind 9 gestorben, von 12 Kranken mit Pankreasinfiltration und Fettgewebsnekrosen 4, von 6 Kranken mit Pankreasabszeß ebenfalls 4, so daß die Gesamtmortalität 56,6% beträgt. Bei einigen älteren, die Operation 2—4 Monate überlebenden Kranken zeigte sich ein eigenartiges Krankheitsbild, das durch Übelkeit, unstillbares Erbrechen und starke Ödeme gekennzeichnet war, als dessen Ursache wir eine Pankreasinsuffizienz annahmen. Eine Kranke dieser Art, die etwa 4 Monate nach der Operation starb, hatte bei der Autopsie nur noch einen kaum mandelgroßen Pankreasrest.

Bei den Operationen wurde meist einfach die Pankreasgegend ausgiebig drainiert und tamponiert, zuweilen, insbesondere bei Pankreasinfiltrationen, auch noch die Kapsel gespalten; einige Male wurde auch die Choledochusdrainage ausgeführt, selten gleichzeitig cholecystektomiert. Wir haben den Eindruck, daß die Choledochusdrainage nur bei gutem Allgemeinzustand vorgenommen werden sollte, und auch nur dann, wenn die Gallengänge Stauungserscheinungen aufweisen; bei unseren Fällen hat offenbar die Hepaticusdrainage auf den Krankheitsverlauf keinen wesentlichen Einfluß günstiger Art, ihr Unterlassen keinen Einfluß ungünstiger Art ausgeübt.

8) Herr Roesebeck (Hannover): Quere Pankreasverletzungen.

Vorstellung zweier Fälle von isolierter Pankreasverletzung. Der erste wurde 12 Stunden nach dem Trauma (Pufferung) operiert und zeigte einen großen retroperitonealen Bluterguß und zahlreiche Fettgewebsnekrosen, dem zweiten, 3 Stunden nach dem Trauma (Fall mit dem Oberbauch auf einen Handwagen) operiert, fehlten die letzteren. In beiden Fällen war das Organ völlig durchgequetscht, und zwar in der Mittellinie bis auf die Wirbelsäule. Die beiden Hälften wurden durch Nähte vereinigt und in beiden Fällen ein Tampon eingelegt. Der weitere Verlauf war in beiden Fällen der gleiche, die Heilung erfolgte ohne Störung, aus der Tamponstelle entleerte sich 5 Wochen lang Pankreassaft. Beschwerden sind nicht zurückgeblieben.

Eine so schwere Verletzung des Pankreas ohne Verletzung der Nachbarorgane läßt auf eine abnorme Lagerung des Organs schließen, wodurch es der einwirkenden Gewalt leichter zugänglich war.

Aussprache zu 6)—8). Herr Sebening (Frankfurt a. M.) berichtet an Hand einer Zusammenstellung über die akuten Pankreaserkrankungen, welche in der Zeit von 1918—1926 in der Schmieden'schen Klinik zur Operation kamen. Die Zunahme der akuten Pankreasnekrose gegenüber den Kriegsjahren und der Vorkriegszeit wird bestätigt. Bei den operierten 39 Fällen konnte 33mal eine gleichzeitige Gallenwegserkrankung festgestellt werden, davon 15mal mit Choledochussteinen, von denen 7 Papillensteine waren. Im Gegensatz zu dem Vorredner wird neben der Versorgung des Pankreas als kausale Therapie die Beseitigung des Gallenwegsleidens empfohlen, die in vorgeschrittenen Fällen sich nach Entfernung etwaiger Steine aus den großen Gallenwegen auf die Choledochusdrainage beschränkt, in günstigen Fällen mit Exstirpation der Gallenblase verbunden wird. Die Ableitung der Galle wird als eine wesentliche Entlastung des Pankreaskopfes und des Pankreasgangsystems angesehen.

Herr Fromme (Dresden, als Gast) hat zwar ebenfalls den Eindruck, daß die akuten Pankreaserkrankungen häufiger geworden sind wie früher, möchte aber darauf hinweisen, daß diese Zunahme aus zwei Gründen zu erheblich erscheinen muß: 1) hat es während des Krieges und in der Nachkriegszeit mit den damaligen schlechten Ernährungsverhältnissen fast überhaupt keine Fettgewebsnekrosen gegeben, und 2) findet man die Fettgewebsnekrosen bei der Operation akut entzündeter Gallenblasen gar nicht selten als Nebenbefund. Vor dem Krieg aber wurden akut entzündete Gallenblasen nur selten, heute werden sie häufig operiert.

Zur Ätiologie wird bemerkt: Die Ursache muß eine sehr tiefliegende sein, da die Fettnekrosen nicht nur im Fettgewebe des Peritoneums, sondern auch, wie Schmorl (Dresden) sehr häufig bei den Sektionen demonstriert, in der

Pleura, besonders links, vorkommen. Schmorl hat solche Fettnekrosen sogar im Fettgewebe des Kniegelenks gesehen, also auch in Gegenden, die nicht direkt mit dem Pankreassekret in Berührung kommen.

9) Herr Roesebeck (Hannover): Vorstellung eines operativ geheilten Falles von Banti'scher Krankheit.

Es handelt sich um einen 9jährigen Knaben, der den Banti'schen Symptomenkomplex zeigte. Besonders bemerkenswert war die außergewöhnlich starke Betonung der hämorrhagischen Diathese. Durch Hautblutungen und profuse Magen- und Darmblutungen war die Anämie so hochgradig geworden (10% Hämoglobin, 900000 Erythrocyten), daß sie das Leben aufs schwerste bedrohte. Durch zahlreiche Bluttransfusionen wurde der Zustand im Laufe von Monaten gebessert und der Pat. entlassen. Nach 2 Monaten war eine Verschlimmerung eingetreten, so daß der Zustand wieder der gleiche wie vorher war. Nun wurde der Pat. wieder mit Bluttransfusionen behandelt, und zwar in der ausgesprochenen Absicht, sobald es der Zustand erlaube, die Operation auszuführen. Nach monatelanger Behandlung war der Hämoglobingehalt auf 60% gestiegen, und die Splenektomie wurde ausgeführt. Die Operation verlief glatt und ergab die Besonderheit, daß mehrere Nebenmilzen von Mirabellengröße gefunden wurden. Diese wurden nach der Entfernung der Milz, die 625 g wog, sorgfältig exstirpiert. Die Heilung erfolgte ohne Störung und der Pat. hat sich seitdem glänzend erholt. Die Blutuntersuchung ergibt heute, 1½ Jahr nach der Operation, 66% Hämoglobin und 5 Millionen Erythrocyten.

Es empfiehlt sich daher, die anämischen Patt. durch Bluttransfusionen operationsfähig zu machen und bei der Operation auf Nebenmilzen besonders zu achten.

10) Herr Sudeck (Hamburg): Mitteilung zur Frage der Lachgasnarkose.

Seitdem auf unserer letzten Versammlung in Hamburg im Januar d. Js. die Narkosenfrage, besonders die Frage der Lachgasnarkose, besprochen ist, haben wir unsere Erfahrungen erheblich vermehrt und sind auch mit der Apparatfrage sowie mit der Gasbeschaffung leidlich ins klare gekommen.

Ich will, ohne im einzelnen die Besprechung erneuern zu wollen, einen kurzen Bericht geben über unsere Erfahrungen und Ansichten, und unsere Grundansicht zunächst in zwei Leitsätze einkleiden:

1) Zu einer vollendeten Narkosentechnik gehört heutzutage neben der Lokalanästhesie und neben der Äthernarkose auch die Verfügung über ein Gasnarkotikum, denn dieses vermag in manchen Punkten mehr zu leisten als der Äther.

2) Die am meisten geeignete Gasnarkose scheint uns immer noch das Lachgas zu sein. In der Unterstützung mit Morphium-Atropin (Neu) und unter Umständen mit geringer Ätherzumischung erfüllt das Lachgas alle Ansprüche.

Wir sind mit der Narkose sehr zufrieden, und wenn wir genügend Apparate gehabt hätten, würden wir wahrscheinlich, etwa von besonderen Indikationen abgesehen, kaum noch reine Äther- oder Äther-Chloroformnarkosen gemacht haben.

Nach den Angaben, die Dr. Schmidt mir gemacht hat, haben wir etwa 500 Lachgasnarkosen gemacht, wovon 40% Männer und 60% Frauen waren. Eine gewisse Auswahl ist getroffen worden. Ungefähr der dritte Teil aller Fälle konnte in reiner Lachgas-Sauerstoffnarkose zur vollen Zufriedenheit durchgeführt werden (35%). Besonders günstig erschienen uns Morbus Basedow (bis August 39 Fälle), Struma (20), Mammaamputationen (22), aber auch viele Extremitätenoperationen, Gallenblasenexstirpationen, Appendicitiden, Magen-, Pankreas-, Lungen- und Unterleibsoperationen waren dabei, besonders Frauen. In den übrigen Fällen wurde ein geringer Ätherzusatz nötig, meistens war es nur sehr wenig, 5—30 ccm (50% aller Fälle). Wenn wir über 50 ccm Äther gebrauchten, betrachteten wir es als eine Art Mißerfolg. Diese relativen Mißerfolge betragen 12%, und selten die Fälle, in denen wir gezwungen waren, die Stickoxydulnarkose ganz fortzunehmen und durch Tropfnarkose zu ersetzen (3%). Ich bemerke, daß im Anfang alle Narkosen von Dr. Schmidt gemacht wurden, später von weniger geübten Händen. Bei größerer Übung wird sich der Prozentsatz der reinen Stickoxydul-Sauerstoffnarkose steigern lassen.

Wie die Dinge heute bei uns stehen, kann ich nicht umhin, noch einmal einen vergleichenden Blick auf das Narcylen zu werfen. Auch in dieser Beziehung haben sich unsere Ansichten nicht geändert. Wir ziehen das Lachgas dem Narcylen vor, weil wir glauben, daß die Gesamtleistung des Lachgases in der Unterstützung mit ganz wenig Äther, trotz der geringeren narkotischen Stärke, dem Narcylen nicht nachsteht. Das kommt von den bekannten, unangenehmen Eigenschaften des Narcylens, starker Bauchdeckenspannung, Kiefer-Muskelspannung und der mir nicht erklärlichen, aber sicheren Tatsache, daß die Mischung mit Äther bei dem Narcylen nicht gut arbeitet, während dies beim Lachgas ausgezeichnet vor sich geht. So kommt es, daß das an sich stärkere Narkotikum das Lachgas an Leistung nicht übertrifft, so daß man sogar häufiger beim Narcylen unbefriedigende Narkosen erlebt als beim Lachgas.

Dazu kommen noch einige andere Nachteile des Narcylens, so der Geruch, die unbequeme Handhabung, die allerdings auch beim Lachgas, mit Äther verglichen, sehr ins Gewicht fällt, die Beschränkung im Gebrauch von Thermokauter, rotierenden Maschinen, die Explosionsgefahr. Diese soll jetzt neuerdings durch Erkennung sämtlicher Explosionsmöglichkeiten und geeignete Gegenmaßnahmen so gut wie ausgeschlossen sein. Aber auch wenn dies der Fall ist, bedeutet es unter allen Umständen eine Einschränkung der Brauchbarkeit.

Was endlich die Kosten anlangt, so war ja bisher das Lachgas nur aus Amerika zu beziehen, und der Preis war so hoch, daß dieser Punkt ein unüberwindliches Hindernis für ausgiebige Anwendung zu sein schien. Durch das Dräger'sche Prinzip der Kreisatmung (Wiederatmung) und durch Gewinnung der leistungsfähigen deutschen Industrie für die Fabrikation des Gases fällt dieser wunde Punkt fort. Dr. Schmidt hat sich im Herbst 1926 6 Wochen in dem Embden'schen Physiologischen Institut in Frankfurt a. M. aufgehalten, um sich die Untersuchungsmethoden für Bestimmung der Blutazidose und ähnliches anzueignen, und bei dieser Gelegenheit hat er die Höchster Farbwerke für unsere Wünsche interessiert und sie bestimmt, im Zusammenhang mit der Stickstoffgewinnung aus der Luft die Fabrikation des Stickoxyduls in die Hand zu nehmen. Die Höchster Farbwerke werden

voraussichtlich im April 1927 das Lachgas in größerer Menge und zu einem Preise liefern, der etwa 1/6 dessen beträgt, was wir jetzt für das amerikanische Fabrikat zahlen müssen. Das Lachgas wird dann nicht teurer sein als das Narcylen und kann, wie oben gesagt, mit Hilfe des Kreisatmers viel sparsamer verwendet werden, wie es z. B. in Amerika möglich ist. Somit wäre die Kostenfrage zur Zufriedenheit gelöst.

Die Apparatfrage bleibt natürlich ein heikler Punkt. Niemals wird die Gasnarkose so einfach auszuführen sein wie die Äthernarkose, und sie wird, wenigstens vorläufig, auf die Klinik beschränkt bleiben. Es gibt verhältnismäßig einfache Apparate, z. B. Zaaijer-Meiss. Der Apparat ist ziemlich einfach und billig, eine genaue Dosierung ist aber nicht möglich und es wird eine sehr ausgebildete Narkosenkunst verlangen. Wir haben unseren Drägerapparat, den wir in Hamburg zeigten, ausgearbeitet und er ist jetzt bis auf Kleinigkeiten fertig. Das Grundprinzip ist, wie beim Narcylenapparat, der Kreisatmer mit Resorption der Kohlensäure durch eine Kalipatrone. Durch die Reduzierventile ist eine ziemlich genaue Dosierung möglich. An die sehr einfache Einrichtung läßt sich ohne weiteres Überdruck anschließen und desgleichen am Schlusse der Narkose Durchlüftung des Kreislaufes durch Kohlensäurewiederatmung.

Der Apparat sieht auf den ersten Blick ein wenig kompliziert aus, die Handhabung ist aber einfach.

Aussprache. Herr Kappis ist der Ansicht, daß für die meisten Narkosen, insbesondere für die Praxis und kleinere Krankenhäuser, die Äthernarkose mit einfacher Maske das Verfahren der Wahl bleiben wird und muß. Er glaubt jedoch, daß in großen Kliniken bei gewissen Eingriffen die Lachgasnarkose zur Anwendung kommen wird oder muß, insbesondere nach den günstigen Erfahrungen, die aus Amerika über die Lachgasnarkose berichtet werden. Ehe jedoch eine allgemeine Einführung stattfindet, sollte die Gefahrfrage einwandfrei gelöst sein. Sehr zu denken gibt in dieser Beziehung eine Arbeit von Baldwin (1916), der eine Reihe von Todesfällen zusammengestellt hat und die Lachgasnarkose bei großen Operationen für das gefährlichste Narkoseverfahren erklärt. In der Literatur seit 1911 hat K. 9 Todesfälle bei Lachgasnarkosen finden können, darunter Musgrave (1925) 1 Todesfall auf 4000 Narkosen (Degeneratio cordis; »wäre bei jeder Narkose gestorben«), Desmarest (1926) 1 Todesfall auf mehrere tausend Narkosen.

11) Herr v. Gaza (Göttingen): Über Operation und postoperativen Verlauf eines intrazerebellar entwickelten Kleinhirnbrückenwinkeltumors.

Es handelt sich um einen 32jährigen Bureaugehilfen P. L., bei dem seit Juni 1924 zunehmende Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohr, seit 1926 unsicherer, nach rechts taumelnder Gang, Ungeschicklichkeit der rechten Hand und in letzter Zeit Abnahme des Sehvermögens aufgetreten waren. Es bestand doppelseitige Stauungspupille (bei 9 Dioptrien), Nystagmus, besonders beim Blicken nach rechts, stark herabgesetztes Hörvermögen am rechten Ohr, kalorische Unerregbarkeit des rechten Vestibularis, leichte Schwäche im rechten Facialis, Herabsetzung des Geschmacks auf der rechten vorderen Zungenhälfte. Zeitweise wurde leichte Ataxie der rechten Hand und Taumeln beim Fuß-Liderschluß nach rechts und beim Gehen festgestellt. Quälendes Druckgefühl im Kopf. Nach der Diagnose der Univ.-Nervenklinik handelt es

sich wahrscheinlich um einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor, eine Cyste wurde nicht mit Sicherheit ausgeschlossen. — Die operative Freilegung und Entfernung des Tumors (Operation: v. G.) wurde in Anlehnung an die Technik von Cushing vorgenommen, über die Herr W. Lehmann auf Grund seiner Beobachtungen in Amerika auf der letzten Tagung der Gesellschaft berichtet hat. Novokainumspritzung, T-Schnitt, treppenförmige Durchtrennung der Weichteile, Wegnahme des Knochens über beiden Kleinhirnhemisphären einschließlich der hinteren Umrandung des Foramen occipitale. Spaltung der Dura. Der Tumor kann nunmehr weder bei ausgiebiger Elevation des Kleinhirns nach oben, noch beim vorsichtigen Abdrängen des Kleinhirns vom Tentorium und Felsenbein gefunden werden; dagegen fühlt sich unter der oberen Fläche des Kleinhirns das Gewebe resistent an. Da nun die klinischen Symptome eine Kleinhirncyste nicht hatten ausschließen lassen, wird von der oberen Fläche des Cerebellums und nach dem Kleinhirnbrückenwinkel durch die Hirnsubstanz vorgegangen. In $1/2$ cm Tiefe kommt man hierbei auf einen im Kleinhirn liegenden, wohl abgegrenzten derben Tumor von etwa Kastaniengröße. Der Versuch, den Tumor auszuschälen, wird wegen heftiger Blutung aufgegeben, es wird vielmehr die dünne Kapsel gespalten und der Tumor aus ihr stückweise mit einem großen scharfen Löffel entfernt. Die Kapsel erweist sich immerhin als so fest, daß die letzten Reste des Tumors durch energisches Auskratzen beseitigt werden können; dies ist besonders gut möglich nach der Gegend des Porus acusticus internus zu (woraus sich wohl unzweifelhaft ergab, daß ein typischer Acusticustumor vorlag, nicht aber etwa eine vom Kleinhirngewebe ausgehende Geschwulst). Die Blutung aus der Geschwulstkapsel war gering und wurde durch heiße Kompressen gestillt. Ungemein erleichtert, ja vielleicht überhaupt nur ermöglicht wurde die Operation in dem tiefen Operationsfeld durch Anwendung des biegsamen amerikanischen Leuchtspatels (nach Frazier). Die Weichteile wurden sodann in mehreren Schichten vernäht. Dauer der Operation $3^3/_4$ Stunden. Der Zustand des Pat. war während und zum Schluß der Operation (Puls daselbst 76) ein ausgezeichneter. Die örtliche Betäubung war einwandfrei bis zum Schluß. Großer Gipsverband am Kopf, Schulter und Brust. Der Heilungsverlauf war glatt, jedoch vom 5. Tage ab Temperaturerhöhung bis 39° und am 6. Tage bis 40°, Puls dabei unter 100. Diese Temperatursteigerung fand ihre Erklärung in einer unter starker Spannung stehenden Liquorstauung über dem Cerebellum. Punktion am 7., 9. und 11. Tage am Hirnhaupt; Ablassen von jedesmal 60—80 ccm anfangs ganz leicht blutig gefärbten Liquors, der bakteriologisch steril war. Von da ab alle 2—3 Tage Lumbalpunktion (30—40 ccm). Nach diesen Punktionen weiterer Verlauf fieberfrei (vom 10. Tage ab). Am 9. Tage sickerte einmal etwas Liquor aus zwei Stichkanälen, sonst Heilung per primam. Jetzt geht es dem Pat. — 5 Wochen post operationem — von Tag zu Tag besser, er steht auf, der Gang wird sicherer, er kann schon wieder etwas lesen. Die Stauungspupille geht, wenn auch nur langsam, zurück. Das Druckgefühl im Kopf ist verschwunden.

Bemerkenswert ist an dem besprochenen Fall die intrazerebellare Entwicklung des Acusticustumors. Daß es sich um einen solchen gehandelt hat, geht sowohl aus dem schließlich festgestellten Sitz des Tumors, wie aus dem pathologisch-anatomischen Befund hervor. Geh.-Rat Kaufmann stellte die Diagnose »Fibroneurinom« (letzteres mit sogenannter rhyth-

mischer Struktur — Paradestellung). Die intrazerebellar entwickelten Acusticustumoren geben, wenn man sie durch das Kleinhirn hindurch entfernen muß, eine besonders ungünstige Prognose (Cushing). Daß der Verlauf in unserem Falle dennoch so komplikationslos war, ist sicherlich auf die intrakapsuläre Ausschälung, wie sie in Amerika üblich ist, zurückzuführen. Auch das möglichst schonende und langsame operative Vorgehen (Dauer unserer Operation fast 4 Stunden!) müssen wir von den Amerikanern übernehmen, da hierbei die Quetschung der lebenswichtigen Zentren vermieden und die Blutungsgefahr wesentlich herabgesetzt wird. Bei eintretender Liquorstauung sollten frühzeitig entweder durch den Hinterhauptshautlappen oder, wenn der Abfluß zum Lumbalsack wieder frei geworden ist, von hier aus Punktionen vorgenommen werden, um dem Entstehen einer Liquorfistel vorzubeugen.

12) Herr v. Gaza (Göttingen): Bei einem 18jährigen Mädchen mit den Erscheinungen des zunehmenden Hirndrucks war von der Univ.-Nervenklinik die topische Diagnose auf Tumor des linkseitigen Operculum centrale gestellt worden. (Während der Jacksonanfälle klonische Zuckungen in der Zunge, Schnarchen, Kopfwackeln, hierauf vorübergehende motorische Aphasie, Bewegungen des Kopfes nach rechts, später Zuckungen im rechten Arm.)

Bei der Operation fand sich in der Gegend des Operculum ein subkortikal gelegener, etwa taubeneigroßer Tumor, der anscheinend im ganzen entfernt wurde. Besserung der Drucksymptome, jedoch nach 6 Monaten Rezidiv.

Bemerkenswert ist der pathologisch-anatomische Befund, der von Prof. Staemmler erhoben wurde. Es handelt sich um eines der überaus seltenen Ganglionneurome des Zentralnervensystems, von denen bislang 10 Fälle beobachtet worden sind. In unserem Falle war die Geschwulst weitgehend ausgereift; sie führte neben gliaähnlichen Zellen große typische Ganglienzellen und zahlreiche durch Silberimprägnation darstellbare Nervenfasern. Die Literatur über die Ganglioblastome des Zentralnervensystems findet sich bei F. Paul, Ziegler's Beiträge Bd. LXXV, S. 221, 1926 (der vorliegende Fall wird von W. Meyer aus dem Pathol.-Anatomischen Institut Göttingen ausführlich bearbeitet werden).

13) Herr Oehler (Hannover): Mediane Prostatektomie.

Vortr. berichtet über seine Erfahrungen mit der Prostatectomia med. an 20 Fällen. Die von ihm angewandte Methode besteht in Abweichung von der Berndt'schen Methode darin, daß er in Lokalanästhesie von der Boutonnière aus die Harnröhre samt dem Sphincter externus stumpf dehnte, dann die Harnröhrenschleimhaut nach hinten eindrückte und die Prostata mit dem Finger auslöste. Von diesen Fällen sind mehr als die Hälfte nicht völlig kontinent geworden: ein auffallend hoher Prozentsatz.

Als Ursache dieses schlechten funktionellen Resultates nimmt er die stumpfe Durchtrennung des Sphincter externus an, welcher nach der Berndtschen Methode scharf durchtrennt wird.

Die Prostatectomia med. hat vor der suprapubischen Methode unter anderem den Vorzug, daß die Drainage am tiefsten Punkt der Blase einsetzt; andererseits hat sie aber bei Anwendung der oben skizzierten Methode in vielen Fällen den schwerwiegenden Nachteil der mangelhaften Kontinenz.

Vortr. ist daher wieder zur suprapubischen Methode zurückgekehrt.

Aussprache. Herr Praetorius (Hannover): Da die Abwesenheit Berndt's mir leider die Möglichkeit benimmt, einige wichtige Einzelheiten

mit ihm zu besprechen, will ich nur kurz meinen Standpunkt präzisieren, wie er sich mir nach etwa 10jähriger intensiver Beschäftigung mit der Prostatectomia med. ergeben hat.

Zunächst: Die Operation der Wahl ist für mich nicht die mediane, sondern die suprapubische, die ich überall da ausführe, wo ich es ohne besondere Gefahr glaube tun zu können. Ich reserviere also die Prostatectomia med. als Notbehelf im wesentlichen für die Fälle, wo andere eine permanente Blasenfistel anzulegen pflegen (diese ist bei uns so gut wie ganz ausgestorben!), also für Urämiker und Uroseptiker, die sich auch unter präliminarer Drainage nicht hinreichend bessern, für schwer Herzkranke, Diabetiker usw., vor allem aber auch für Fettleibige, kurzatmige Emphysematiker, für die jeder Bauchschnitt die Gefahr einer Pneumonie mit sich bringt. Für alle diese Kranken ist die Prostatectomia med. eine Operation, die in geradezu einzigartiger Vollständigkeit eine Reihe von Vorzügen aufweist, die sie sicherlich — besonders in der zweizeitigen Ausführung, die ich ausschließlich ausübe — zur leichtest erträglichen aller Prostatektomiemethoden macht. Die wichtigsten dieser Vorzüge sind: Nur 2½—3 cm langer Hautschnitt in der Raphe; es wird kein irgendwie nennenswerter Bindegewebsraum eröffnet; idealste Drainage auf geradem und kürzestem Wege nach unten; geringste Schockwirkung; keine Atmungsbehinderung; Pat. kann sofort aufstehen. Hinzu kommt: Die Prostatectomia med. ist die einzige perineale Methode, die ein zweizeitiges Operieren ohne besondere Zugangsoperation gestattet.

Der wunde Punkt der Methode ist, wie wir von Oehler hörten, die Gefahr der Inkontinenz, die Berndt und ich anfangs zweifellos unterschätzt hatten. Allerdings habe ich nicht annähernd so viele und so schwere Mißerfolge erlebt wie Oehler. Trotzdem ich etwa doppelt soviel totale mediane Operationen ausgeführt habe wie dieser, sind mir nur zwei Fälle von erheblicher und länger dauernder Inkontinenz bekannt geworden; und auch von diesen ist der weitaus schwerste (bereits in meiner ersten Arbeit ausführlich beschriebene) Fall im Laufe der Jahre wieder vollkommen kontinent geworden. Oehler's Vermutung, daß die stumpfe Dehnung der hinteren Harnröhre von der Boutonnière aus daran schuld sei, trifft wahrscheinlich nicht zu; denn auch ich habe — von den ersten Fällen abgesehen, die ich noch nach Berndt's Originalvorschrift operierte — immer stumpf gedehnt, entweder einfach mit dem Finger oder mit dem Otis'schen Dilatator ohne Benutzung der Klinge. Die — überdies absichtlich stumpf gehaltene — Klinge des Otis'schen Instruments benutze ich nur, wenn besonders feste Narbenringe eingekerbt werden müssen.

Immerhin glaubte ich die erwähnten eigenen Mißerfolge (auch in einigen anderen Fällen vergingen mehrere Monate bis zur völligen Wiederherstellung der Kontinenz) und vor allem die Oehler's, die mir frühzeitig bekannt wurden, nicht ignorieren zu dürfen. Und da ich eine Inkontinenz als ein ganz schweres Leiden bewerte, das man höchstens bei malignen Krankheiten in Kauf nehmen darf, kam ich bald zu der Überzeugung: Entweder muß sich eine Möglichkeit finden, dieses Risiko zu beseitigen, oder aber die Prostatectomia med. muß trotz all ihrer großen Vorzüge — von Ausnahmefällen abgesehen — aufgegeben werden.

Um es kurz zu machen: Es fand sich schließlich ein Ausweg in Form der Operation, die ich als »halbseitige mediane Prostatektomie« be-

zeichnet habe. Das heißt, es wird nur der eine Seitenlappen (mir persönlich liegt der linke bequemer) und der ganze Mittellappen so radikal wie nur irgend möglich entfernt, der andere Seitenlappen dagegen ganz unberührt zurückgelassen. Es handelt sich also in Wirklichkeit um Entfernung von zwei Drittel, nicht der Hälfte des Organs. In zwei Drittel der gesamten Zirkumferenz muß die »Einmauerung« vollkommen beseitigt und ein weicher, absolut adenomfreier Sphinkterrand hergestellt werden. Daß wirklich eine totale Ausschälung alles adenomatösen Gewebes nötig ist, nicht etwa nur die Abtragung besonders prominenter Partien, kann nicht scharf genug hervorgehoben werden. Bei diesem Verfahren nun bleibt, wie ich auf Grund langjähriger Erfahrung bestimmt versichern kann, die Kontinenz immer absolut intakt. Meist ist sie schon nach 2 Wochen vollkommen wieder hergestellt; selten dauert es 3—4 Wochen. Wahrscheinlich liegt dies daran, daß nach der halbseitigen Prostatectomia med. in der Pars prostatica ein säbelscheidenförmiger Spalt resultiert, der schon an sich einen gewissen passiven Schluß gewährleistet, während nach der totalen Prostatektomie eine birnenförmige Höhle mit weit auseinanderklaffenden Wandungen zurückbleibt.

Nun liegen natürlich zwei Einwände nahe: 1) Wie steht es mit der Funktion nach so »unvollständiger« Operation? Und 2) Kommen danach nicht häufig Rezidive vor?

Ad 1) Wenn man wirklich radikal »halbseitig« operiert, so steht das Ergebnis hinsichtlich der Entleerungsfähigkeit der Blase der totalen Prostatektomie nicht nennenswert nach, in den meisten Fällen überhaupt nicht. Nur in einer geringen Minderzahl der Fälle muß man sich mit einem Residuum von etwa 50—100 ccm begnügen, was ja aber bekanntlich auch bei der totalen suprapubischen Prostatektomie gelegentlich in Kauf genommen werden muß. Das ist auch nicht zu verwundern, nachdem ja viel weniger radikale Eingriffe (Bottini, v. Rydigier) früher nicht selten gleichfalls recht gute Ergebnisse gezeitigt hatten. Übrigens kam ich auf die Idee der halbseitigen Prostatectomia med. auf Grund von Erfahrungen beim suprapubischen Vorgehen. Ich mußte vor etwa 8 Jahren zwei Fälle suprapubisch operieren, die von anderer Seite erfolglos mit Tiefenbestrahlungen vorbehandelt worden waren. In beiden Fällen saß die Drüse so fest, daß ich nach Entfernung des Mittellappens und des einen Seitenlappens mit meinen physischen Kräften fertig war. Der notgedrungen zurückgelassene andere Seitenlappen aber hat die Funktion nicht im geringsten beeinträchtigt: Die beiden so Operierten urinieren heute noch (nach etwa 8 Jahren) ohne jedes Residuum.

Ad 2) Rezidive habe ich allerdings in drei Fällen gesehen. Zwar waren sie nur ziemlich geringfügig, immerhin aber habe ich mich in einem Falle nach etwa 5 Jahren zur suprapubischen Nachoperation veranlaßt gesehen. (Der Kranke hatte sich inzwischen sehr erholt.) Aber in allen Fällen ging das Rezidiv von der operierten Seite aus, nicht von dem unberührt zurückgelassenen Seitenlappen; es war also eine Folge unzureichender Technik, nicht Schuld der Methode. Seit etwa 3 Jahren suchen wir uns gegen das Nachwachsen bewußt oder unbewußt zurückgelassener Adenomteile — wie es bisher scheint mit vollem Erfolg — durch nachträgliche Röntgenbestrahlung zu schützen. (Diese nach Durchbrechung der »Einmauerung« ausgeführte Bestrahlung darf ihrem Wesen und ihrem Zwecke nach natürlich

nicht verwechselt werden mit der primären Bestrahlung an Stelle der Operation, die uns vor etwa 20 Jahren so viele Enttäuschungen bereitet hatte.)

Wie schon aus dem Gesagten hervorgeht, liegt der eigentliche wunde Punkt der halbseitigen Prostatectomia med. in der großen technischen Schwierigkeit, wirklich radikal auszuschälen. So leicht es ist, ein Stück eines Seitenlappens herauszureißen, so schwierig kann es sein, im Bereiche des einen Seitenlappens und vor allem des Mittellappens (insbesondere bei sogenanntem »gefächerten« Mittellappen) alles Adenomgewebe so gründlich zu entfernen, daß nur ein vollkommen weicher und elastischer Sphinkterrand zurückbleibt, wie es zur Erzielung einer guten Funktion erforderlich ist. Denn schon ganz kleine zurückgelassene Adenom- oder Schleimhautteilchen, die bei der totalen Prostatektomie wohl belanglos wären, können bei der halbseitigen Operation den Erfolg schwer beeinträchtigen. Ich muß gestehen, daß auch mir nach so langjähriger Bemühung und Übung die radikale »halbseitige« mediane Ausschälung noch nicht immer in einer Sitzung vollständig gelingt. Mitunter muß ich kleine, bei der ersten Operation zurückgelassene Adenomteilchen aus Orificium internum noch nachträglich entfernen; schlimmstenfalls durch nochmaliges Eingehen mit dem Finger in die noch offene Boutonnière. Nicht selten aber gelingt diese nachträgliche Korrektur auch auf unblutigem Wege, also mittels der Diathermiesonde des Irrigationsurethroskops oder auch des retrograden Operationscystoskops. Die absolute Vertrautheit mit diesen beiden Instrumenten (zum mindesten aber mit dem erstgenannten) — sowohl zu diagnostischen wie zu therapeutischen Zwecken — ist meines Erachtens ein unbedingtes Erfordernis für jeden, die halbseitige Prostatectomia med. ausübenden Operateur. (Aber auch hiervon abgesehen, gehörte das Irrigationsurethroskop in die Hand jedes Chirurgen: Es ist auch für die Diagnose und Behandlung vieler anderer Krankheiten dieses wichtigen Harnröhrenteiles absolut unentbehrlich!)

Um nun zur eigentlichen Operationstechnik zurückzukehren: Wirklich radikal operieren kann man nur dann, wenn man den ganzen Prostatarand von der Blase her mit der Fingerspitze zu umgreifen und abzustoßen in der Lage ist. Und um das zu ermöglichen, muß man diese Partie genügend nach dem Damme zu herabziehen können. Dazu gehört zunächst ein geeigneter Traktor. Das bekannte Instrument von Young ist für unsere Zwecke nicht brauchbar. Es hat eine viel zu scharfe Biegung und ließe sich deshalb durch eine kleine Boutonnièrenwunde nur mit unzulässiger Zerrung und Quetschung der Gewebe einführen. Ferner ist sein Stiel zu dick, als daß man daneben mit dem Zeigefinger in der Harnröhre arbeiten könnte. Ich habe mir deshalb schon vor längeren Jahren einen besonderen Traktor anfertigen lassen (Firma C. G. Heynemann, Leipzig, Elsterstr. 13), mit dem ich sehr zufrieden bin. Er ist ganz gerade, läßt sich deshalb von einer Boutonnière aus ganz leicht bis in die Blase einführen; ferner ist sein Stiel sehr dünn (etwa Charr. 15), so daß er den Zeigefinger kaum behindert. Von größter Wichtigkeit ist fernerhin eine geeignete Anästhesie, die den Sphinkter erschlafft und seine Herabziehung mit dem Traktor ermöglicht. Ich habe mir die Sache jahrelang dadurch aufs äußerste erschwert, daß ich die eigentliche Ausschälung in leichter Narkose bzw. im Rausch vornahm. (Für die Boutonnière genügt selbstverständlich immer eine einfache lineare

Infiltrationsanästhesie.) Im Rausch aber kontrahiert sich der Sphinkter und zieht sich nach oben. Da nun tiefe Narkose für unsere Schwerkranken, die wir, wie gesagt, ausschließlich für die halbseitige Prostatectomia med. reservieren, kaum in Frage kommt, bleibt de facto nur die epidurale oder parasakrale Leitungsanästhesie übrig, die eine außerordentlich gute Erschlaffung des Sphinkters bewirkt.

Zusammenfassend wäre zu sagen: 1) Die Operation der Wahl ist für mich die suprapubische Prostatektomie. 2) Die totale mediane Prostatektomie führe ich seit vielen Jahren überhaupt nicht mehr aus. 3) Die halbseitige mediane Prostatektomie dagegen ist mir ein für viele Fälle unentbehrlicher Notbehelf, da sie meines Erachtens allein imstande ist, noch viele sonst nicht mehr radikal zu operierende Schwerkranke vor dauerndem Katheter- oder Fistelleben zu bewahren. 4) Wegen ihrer einzigartig leichten Erträglichkeit, Gefahrlosigkeit und Nützlichkeit für Schwerkranke (in zweizeitiger Ausführung bedeutet sie für den Kranken oft einen leichteren Eingriff, als eine mit dem Messer angelegte suprapubische Fistel!) sollte sie sich in großen Kliniken bzw. Spezialabteilungen ihren Platz erobern — trotz ihrer sehr erheblichen technischen Schwierigkeiten, die vielleicht verringert werden könnten, wenn auch andere Fachgenossen sich zur Mitarbeit auf diesem Gebiet entschlössen. 5) Allgemeine Verbreitung dagegen wird sie — eben ihrer technischen Subtilität und Schwierigkeit wegen — kaum finden.

Herr Ritter (Düsseldorf) hat früher in Greifswald, und zwar schon von 1904 an, die perineale Ektomie ziemlich genau so wie Berndt sie später empfahl, ausgeführt, wundert sich aber über diese große Zahl der jetzt beobachteten Insuffizienzen. In Posen zur suprapubischen übergegangen, übt er diese seitdem grundsätzlich, möglichst mit vollkommener Blasennaht und sofortigem Bauchdeckenschluß unter kleiner Drainage. Trotzdem sollte die Indikation nicht immer einfach lauten: entweder perineal oder suprapubisch. So gewaltige Prostataknoten wie in Greifswald hat er seitdem kaum je wieder gesehen. Für sie ist die Ektomie von unten doch wohl natürlicher, für alle anderen die obere das gegebene Verfahren.

Herr Stich (Göttingen) richtet die Anfrage an die Versammlung, ob sie mit dem Belassen einer halben Prostata in ihrer Kapsel bei der Prostatektomie gute Erfahrungen erzielt hätte? Er selbst hat, wenn er aus irgendwelchen besonderen Gründen die Operation nach Entfernung der einen Prostatahälfte abbrechen mußte, fast ausnahmslos sehr schlechte Resultate erlebt, weil die große Mehrzahl der Kranken ihr Katheterleben nicht los wurden. Er könnte sich nur dann entschließen, diese unvollständige Operation in den regulären Operationsplan für die Behandlung der Prostatahypertrophie aufzunehmen, wenn die Erfahrungen an anderen Stellen besser sein sollten als seine eigenen.

14) Herr Grauhan (Kiel): Zur Pathologie der Fistelblase.

Die Schaffung eines künstlichen Harnabflusses aus der Blase ist ein Notbehelf, den wir bei der Mehrzahl von Operationen an diesem Organ weder in der Vor- noch in der Nachbehandlung entbehren können. Es wird dadurch die normale Funktion des Organs unterdrückt und sie so zu einer Fistelblase umgestaltet. Dabei ist es zunächst von sekundärer Bedeutung, ob die abnorme Verbindung durch das Einlegen eines Katheters in die Harnröhre

oder durch eine suprapubische Fistel geschaffen wird. Die unmittelbaren Veränderungen, die durch den dauernden Urinabfluß aus dem Fistelkanal hervorgerufen werden, sind folgende:

1) Die vorher gedehnte Blasenwand zieht sich zusammen, das ganze Organ wird zu einem kleinen, tumorähnlichen, festen Körper umgestaltet.

2) In jedem Fall wird eine drainierte Blase infiziert.

3) Es verändert sich nahezu regelmäßig die Urinreaktion. Auch bei hochgradiger Harnstauung und infizierter Blase ist die Harnreaktion fast stets stark sauer. Aus dem Blasendrain dagegen entleert sich ein Urin, der auch bei sofortiger Untersuchung in der Regel alkalisch reagiert. Mit dieser Änderung der Reaktion ändert sich auch die Bakterienflora. Oft wird das Bact. coli überwuchert oder sogar verdrängt durch den Proteus vulgaris.

4) In manchen Fällen führt die Fistelbildung zunächst zu einer Änderung der Harnsekretion und zu einer Verschlechterung der Ausscheidung der harnfähigen Substanzen.

Wir alle erfahren täglich, daß alle diese Veränderungen bei der Mehrzahl unserer Patt. anstandslos überwunden werden. Die Nierenfunktion hebt sich rascher wieder, die Infektion verschwindet, die Kapazität der Blase nimmt zu und nach Beseitigung des Abflußhindernisses schließt sich der Fistelkanal spontan. Es kommen aber immer wieder Fälle vor, bei denen dieser normale Verlauf Störungen erleidet und die Patt. entweder kurze Zeit nach Anlegung der Fistel oder nach wochenlangem Siechtum zugrunde gehen. Diese geben uns die Möglichkeit, die Morphologie der Fistelblase zu studieren. Man sollte diese Gelegenheit ausnutzen, immer wieder die Leistungen der funktionellen klinischen Untersuchung durch das Studium ihres anatomischen Substrats zu kontrollieren.

Bei den Patt., die kurz nach Anlegung einer Fistel ad exitum kommen, finden sich gewöhnlich die Folgen der Harnstauung besonders großartig ausgebildet. Die vorübergehende Verschlechterung der Nierenfunktion genügt hier, die tödliche Niereninsuffizienz herbeizuführen. Verläuft ein längerer Zeitpunkt, so sind hingegen die Erscheinungen der Harnweginfektion wesentlich ausgesprochener.

An der Blase wird in manchen Fällen infolge der starken Wandkontraktion die Bildung der Divertikel begünstigt und der Abfluß aus bereits vorhandenen Ausstülpungen erschwert. In seltenen Fällen kann es im Anschluß an die dauernde Blasenentleerung zur Perforation eines Divertikels kommen. Häufiger sieht man, daß sich eine chronische Pericystitis mit dauernder, schwer zu bekämpfender Blasenschrumpfung entwickelt. Das Schicksal eines Pat. mit einer Fistelblase entscheidet sich aber in der Regel nicht infolge der pathologischen Prozesse innerhalb und außerhalb der Blase, sondern Verlauf und Ausgang wird durch das Verhalten der oberen Harnwege bedingt. Bleibt die Schlußfähigkeit des Ureterostiums erhalten, so können bekanntlich schwerste parenchymatöse Cystitiden jahrelang bestehen, ohne daß sichtbare Veränderungen in der Niere vorhanden sind. Die Schlußunfähigkeit des Ureterostiums läßt sich in vielen Fällen am anatomischen Präparat morphologisch erkennen. Einmal in Gestalt einer divertikelartigen Ausstülpung des vesikalen Ostiums, zum anderen in Gestalt einer nekrotisierenden Entzündung, der Schleimhaut und Muscularis zum Opfer fallen. Bisweilen kann man sehr schön sehen, wie bei offenbarer Schlußunfähigkeit des Ureterostiums die Harn-

stauung sich an der Blase nur in geringem Maße auswirkt. Tiefere Divertikelbildungen fehlen vollständig, dagegen sind die oberen Harnwege maximal dilatiert und das Nierenparenchym ist irreparabel unter der Rückstauung geschwunden. Hat dagegen das Ureterostium seine Schlußfähigkeit erhalten, so sind zwar zahlreiche, die Wandung durchsetzende Divertikel vorhanden, die oberen Harnwege sind aber anatomisch einigermaßen intakt geblieben.

Leider sind die Fälle nicht selten, in denen trotz fehlender morphologischer Zeichen einer bestehenden Stauung in den oberen Harnwegen die Infektion aus der Blase aszendiert: Hier müssen Störungen der Widerstandsfähigkeit des Gesamtorganismus infolge hohen Alters, Arteriosklerose, Nervenerkrankungen usw. auch die lokale Widerstandsfähigkeit des Harntrakts gegen Infektion vermindern. Auffallend häufig haben wir in derartigen Fällen bei der Sektion Karzinome anderer Organe, vor allem des Darmtraktes, beobachtet.

Die dauernde völlige Entleerung der Blase durch Dauerkatheter oder suprapubische Fistel beseitigt nicht in allen Fällen die Stauung in den oberen Harnwegen. Es kann vielmehr zuweilen wohl infolge der Blasenkontraktion der Abfluß aus dem Harnleiter in die Blase gehemmt werden, so daß Harnleiter und Nierenbecken größere Mengen Residualharn beherbergen. Man sollte deshalb häufiger als allgemein üblich bei nicht glattem Heilungsverlauf der Prostatektomie vom therapeutischen Harnleiterkatheterismus Gebrauch machen.

An der Niere findet man neben den Folgen der Harnstauung vor allem die Zeichen der Entzündung. Neben der gewöhnlichen diffusen Pyelonephritis sieht man nicht selten eine oberflächliche Nekrose der Papillenspitzen.

Der suprapubische Fistelkanal hat auch seine besondere nicht uninteressante Pathologie. Trotzdem wir uns an der Chirurgischen Klinik in Kiel zur Anlegung der suprapubischen Cystostomie der Stichmethode bedienen, haben wir nur sehr selten Pericystitiden gesehen, die von dem Kanal ausgingen. Dagegen haben wir nach der Sectio alta bei einem schwer kachektischen Pat. eine ausgedehnte Nekrose der Symphyse erlebt. Zweimal sahen wir nach geheilter Sectio alta einen übermannsfaustgroßen Tumor in der Narbe entstehen. In dem einen Falle handelte es sich um die Implantationsmetastase eines Blasenpapilloms. Der primäre Blasentumor war anfangs als gutartig angesprochen worden. Der Impftumor war aber ein medulläres Karzinom. Er lag vollkommen getrennt von der Blasenwand. Im Blasenlumen selber fand sich aber auch ein Rezidiv mit allen Anzeichen des papillären Karzinoms. Zweifellos war nach diesem klinischen Verlauf auch bereits der primäre Tumor als karzinomatös anzusprechen.

Derartige Impftumoren sind bekanntlich bei Blasenpapillomen schon öfter beobachtet worden. Als ungewöhnlich muß dagegen ein Fall anerkannt werden, bei dem über 2 Jahre nach einer Prostatektomie, die völlig glatt verlaufen und geheilt war, ein großer Tumor in der Sectio alta-Narbe entstand. Die Geschwulst ließ sich leicht ohne Blaseneröffnung ausschälen. Auf dem Durchschnitt sah man große Cysten, die mit zierlichen, papillären Bildungen angefüllt waren. Hier handelt es sich um die Implantation eines Prostatakarzinoms in die Bauchdecken. Bei Vergleich des primär entfernten Tumors mit der Metastase war ein Zweifel nicht möglich. Bestätigt wurde diese Deutung dadurch, daß 4 Monate später sich auch im Prostatabett ein gewaltiges Rezidiv entwickelte.

Aussprache. Herr Läwen (Marburg): In Hinblick auf den letzten von Herrn Grauhan mitgeteilten Fall von Prostatakarzinomrezidiv erneuere ich den Rat, bei jeder wegen Hypertrophie vorgenommenen Prostatektomie während der Operation durch eine Gefrierschnittuntersuchung festzustellen, ob nicht ein Karzinom vorliegt. Es gibt eben Fälle von Prostatakarzinom, die nur auf diesem Wege erkannt werden können. Ergibt sich die Diagnose Karzinom, so muß die Operation in erweiterter Form mit Entfernung der Kapsel und des Blasenbodens ausgeführt werden.

2. Tag. Vormittagssitzung.

1) Herr Oehler (Hannover): Häufung der postoperativen tödlichen Lungenembolien.

Vortr. hat im Jahre 1925 eine auffallende Häufung der tödlichen postoperativen Lungenembolien beobachtet (10 Fälle = 0,54% bei allen Operierten, 0,6% bei Laparatomien; in früheren Jahren durchschnittlich 3 Fälle).

Er spricht die Vermutung aus, daß die im Jahre 1925 den Operierten verabreichten intravenösen Afenilinjektionen (zur Verhütung der postoperativen Pneumonien) diese Häufung verursacht haben infolge der gerinnungsfördernden Eigenschaft dieses Kalkpräparates. Nach Unterlassung dieser prophylaktischen Injektionen ging die Zahl der Embolien wieder zurück.

Er erwähnt, daß auch die Erlanger Klinik eine auffallende Zunahme dieser schweren Komplikationen zu verzeichnen hatte, welche sie neben manchen anderen Gründen »auf die übertriebene intravenöse Therapie« zurückgeführt hat. Seit Beschränkung dieser Behandlungsmethode trat ein Rückgang der Thromboembolien ein. Auch anderwärts ist eine erhebliche Zunahme der Embolietodesfälle zu verzeichnen gewesen.

Die vom Vortr. beobachteten Embolien waren trotz Frühaufstehens der Operierten, trotz ausgedehnter Anwendung der Lokalanästhesie aufgetreten, die Hauptzahl derselben im Alter von 40—60 Jahren, durchschnittlich am 10. Tage nach der Operation. Nachweisbare Infektionen lagen nur in einem Fünftel der Fälle vor.

Aussprache. Herr Hueck (Rostock) berichtet über die Versuche Emmerich's an der Rostocker Chirurgischen Klinik. Es wurden die Versuche von Budde und Kürten (Zentralbl. für Chir. 1924, Nr. 49) nachgeprüft, die auf Grund ihrer Experimente die Behauptung eines Schutzes gegen Thrombenbildung durch eine Voroperation aufgestellt hatten. Bei 25 Kaninchen wurde 13mal ein Seidenfaden durch die Vena jugularis, 12mal durch die Vena portae gezogen. Bei der Hälfte der Fälle war eine Voroperation in Form einer Laparatomie mit Netz- oder Bauchwandresektion vorausgeschickt, und zwar im Durchschnitt um 12—14 Tage. Bei den Jugularisoperationen fand sich bei der späteren Revision der Operationsstelle 1mal eine Thrombose, und zwar nach vorhergehender Voroperation, bei den Pfortaderoperationen 4mal, und zwar je 2mal ohne und mit Voroperation. Es war also bei den Tieren, bei denen die Thrombosebildung experimentell gelang, 2mal nicht voroperiert, 3mal eine Voroperation vorausgeschickt. Irgendeine Gesetzmäßigkeit im Sinne einer Thrombusschutzwirkung durch eine Voroperation, wie sie Budde und Kürten angenommen hatten, ließ sich also auf Grund der vorliegenden Versuche nicht bestätigen.

Außerdem wird die Bedeutung der gesteigerten Gerinnungsfähigkeit des Blutes für das Zustandekommen der Thrombose in Frage gestellt. Alle weißen Thromben und auch der Grundstock der gemischten besteht überwiegend aus Blutplättchen. H. konnte nachweisen, daß im Anschluß an Operationen nach vorübergehender Abnahme der Plättchenzahl eine steigende Zunahme derselben bis zum 8.—11. Tage mit wesentlicher Überhöhung über die normalen Werte stattfindet. Ob gleichzeitig auch eine chemische Änderung eintritt, weiß man nicht. Es erscheint jedenfalls sehr wohl denkbar, daß diese sichere Alteration des Blutplättchenapparates das Zustandekommen der Thrombose nach operativen Eingriffen mit beeinflußt.

Herr Kappis hält die Beurteilung der Häufigkeitszunahme und der besonderen Ursachen dafür bei der Thrombose und Embolie für recht schwierig. Verhältnismäßig am meisten ist aus der Statistik von de Quervain zu entnehmen, der auf 56020 Operationen großer Schweizer Kliniken in den Jahren 1918—1922 0,28% tödliche Embolien (144 Männer und 100 Frauen) berechnet. Sauerbruch hatte in den letzten 5 Jahren auf 11500 Operationen nur 16 Embolien = 0,14%. K. hatte an seinem Krankenhaus in 3¾ Jahren, vom 1. I. 1923 bis 30. IX. 1926, auf 7210 Operationen 32 tödliche, autoptisch sichergestellte Embolien = 0,44%; darunter befinden sich 6008 Operationen bei Menschen über 12 Jahren = 0,53%, unter diesen 16 Männerembolien auf 3565 Operationen (0,45%), 16 Frauenembolien auf 2443 Operationen (0,60%). Von 32 Embolien kommen 18 (8 Männerembolien auf 1624 Operationen = 0,49%, 10 Frauenembolien auf 1419 Operationen = 0,70%) auf 3043 Bauchoperationen = 0,59%; diese betragen nur $^9/_{16}$ aller Embolien (de Quervain hatte von 301 Embolien mehr als $^3/_4$ nach Bauchoperationen). 14 Embolien entfallen auf 2965 andere Operationen (0,47%), und zwar 8 bei Männern, 6 bei Frauen. 8 Männerembolien kommen auf 1941 Operationen = 0,41%, 6 Frauenembolien auf 1024 Operationen = 0,58%.

Danach spielen der Operationssitz (Bauch!) und das Geschlecht (Frauen häufiger!) sicher eine gewisse Rolle. Weiter ist das Alter von sehr wesentlicher Bedeutung, indem das Alter bis zu 20 Jahren ganz, bis zu 30 Jahren fast frei von Embolien ist, welche die mittleren und älteren Jahrgänge (50 bis 70 Jahre) besonders bedrohen. Dann spielen eine gewisse Rolle Herz-, Lungen- und septische Erkrankungen und vielleicht auch gewisse konstitutionelle Verhältnisse. Was die von Linhardt beschuldigten intravenösen Einspritzungen anbelangt, so waren bei 99 Thrombosen, die in den 3¾ Jahren bekannt wurden, 11mal, bei 32 Embolien 6mal intravenöse Injektionen oder Infusionen gemacht worden.

Unter den 3043 Bauchoperationen kommen auf 1849 in Äthernarkose ausgeführte Operationen 8 Embolien (0,43%), auf 1194 in örtlicher Betäubung Operierte 10 Embolien (0,84%). Bei den Embolien nach anderen Operationen war 9mal in örtlicher Betäubung, 2mal in Lumbalanästhesie, 3mal im Rausch operiert worden. Danach scheinen nach Operationen in örtlicher Betäubung eher mehr Embolien vorzukommen als nach Narkosenoperationen, doch sind die Zahlen zu einem endgültigen Urteil zu klein.

Operiert wurden in örtlicher Betäubung unter den 10 Bauchoperationen 2 appendicitische Abszesse, 1 eingeklemmte, 2 freie Hernien, 1 Ileus, 1 Kolonkarzinom, 3 Gallen (in Narkose 1 Duodenalulcus, 1 perforiertes Magenulcus, 2 Peritonitiden, 2 Appendixabszesse, 1 Bauchhernie, 1 Rektumkarzinom), unter

den 9 anderen Operationen 1 Empyem, 1 Skrotalgangrän (?), 1 Transplantation bei Verbrennung, 2 Ulcera cruris, 1 Varicen, 1 Unterarmbruch, je 1 Karzinom der Ohrmuschel und der Parotis (in Lumbalanästhesie 2 Fußgangrän, in Rauschnarkose 2 Oberschenkel- und 1 Unterarmphlegmone).

Durch prophylaktische Maßnahmen (Übungen, Aufstehen, Hirudin, Blutegelsetzen u. a.) ist bis jetzt kein sicherer Erfolg erzielt worden.

Von klinisch diagnostizierten Embolien (die Diagnose war 31mal gestellt worden) wurden autoptisch bestätigt 20, als falsch stellten sich heraus 6 Diagnosen; bei 5 wurde die Autopsie verweigert. Bei 12 Toten ergab sich autoptisch als Todesursache eine Embolie, die klinisch nicht angenommen worden war.

Wie schwierig die Beurteilung der Häufigkeitszunahme der Thrombosen und Embolien und ihre Zurückführung auf bestimmte allgemeine Ursachen ist, das zeigt eine Auseinanderziehung nach Geschlechtern und Jahrgängen. So kommen bei K.:

Jahr		Operationen		Embolien		Gesamt
1923	auf	531	Männeroperationen	4 Embolien	= 0,75 %	912 Operationen mit 5 Embolien = 0,54 %
	»	381	Frauenoperationen	1 Embolie	= 0,26 %	
1924	»	1069	Männeroperationen	4 Embolien	= 0,37 %	auf 1714 Operationen 5 Embolien = 0,29 %
	»	685	Frauenoperationen	1 Embolie	= 0,15 %	
1925	»	1180	Männeroperationen	5 Embolien	= 0,42 %	auf 2032 Operationen 11 Embolien = 0,54 %
	»	852	Frauenoperationen	6 »	= 0,70 %	
1926 (bis 30. IX. 1926)	»	785	Männeroperationen	3 »	= 0,38 %	auf 1350 Operationen 11 Embolien = 0,81 %
	»	565	Frauenoperationen	8 »	= 1,4 %	

Demnach ist, trotz sicher gleicher allgemeiner Ursachen, die Prozentzahl bei Männern 1924—1926 gleich geblieben, bei Frauen hat sie erheblich zugenommen, wodurch dann im Jahre 1926 die Gesamtprozentzahl auch erheblich stieg.

Berücksichtigt man, daß unter 32 tödlichen Embolien nur 5mal eine Thrombose klinisch (auf 99 überhaupt erkannte Thrombosen, bei denen außerdem noch 10 Infarkte vorkamen) erkannt war, so kann man fast sagen, daß die nachweisbare klinische Thrombose für das Zustandekommen der Embolie eine verhältnismäßig geringe Rolle spielt. Aus diesem Grund erscheint es im Hinblick auf die Embolieverhütung von verhältnismäßig geringer Wichtigkeit, wie man die Thrombose behandelt. K. macht seit 1923, im Anschluß an eine Arbeit von Fischer (Münchener med. Wochenschrift 1923, Nr. 4, S. 116), sehr oft bei den ersten Zeichen der Thrombose Heftpflasterverbände an Fuß, Unterschenkel und Oberschenkel. Diese wirken subjektiv außerordentlich angenehm und scheinen auch die späteren Ödeme zu vermindern. Unter 46 mit Heftpflasterverbänden behandelten Thrombosen kamen nur 2 Embolien und 4 Infarkte vor, prozentuell demnach nicht mehr als bei den erkannten Thrombosen überhaupt. Berücksichtigt man, daß Fehling mit 10% Embolien bei den klinisch nachweisbaren Thrombosen rechnet, daß Holzmann auf 34 klinisch erkannte postoperative Thrombosen (allerdings ohne Unterschenkelthrombosen) 21 tödliche Embolien erlebte, so erscheint die Emboliegefahr durch diese Art der Behandlung nicht erhöht worden zu sein, obwohl nach Anlegung dieser Verbände bewegt wird und

in der weiteren Behandlung hinsichtlich des Aufstehens usw. auf die Thrombose kaum mehr Rücksicht genommen wird. Immerhin ist noch zu Vorsicht mit dieser Behandlung zu raten.

Bei vorhandener Thrombose wirken ferner günstig örtlich angesetzte Blutegel (von Franzosen und französischen Schweizern empfohlen), sowohl gegen die Thrombosenschmerzen und -erscheinungen, wie auch gegen die Schmerzen bei Infarkten.

Herr W. Müller (Rostock) weist, wie früher schon einmal, auf das überwiegende Vorkommen von Thrombose und Embolie bei Karzinomkranken hin, wie es sich aus einer großen Zusammenstellung von Friedemann aus der Rostocker Klinik ergeben hat (10000 Fälle verarbeitet).

Daß oberflächliche Venen wie die Saphena nicht der Ausgangspunkt von Thrombose bzw. Herzembolie sein könnten, bezweifelt M. auf Grund eigener Beobachtungen (2 Todesfälle). Er hält bei aszendierender blander Thrombose der Saphena, besonders bei rasch aszendierender, die prophylaktische Unterbindung des Stammes oder der Stämme für durchaus indiziert und hat seit langer Zeit stets danach gehandelt.

Herr Ritter (Düsseldorf): Es würde doch wohl ein schiefes Bild geben, wenn man der von allen Rednern bisher in gleicher Weise betonten Häufigkeit der Thrombosen nicht widerspräche. Denn R. sieht jetzt wie früher kaum je eine Thrombose geschweige Embolie, von einem gesteigerten Vorkommen ist bei ihm keine Rede. Allerdings macht er sehr wenig Bluttransfusionen und spritzt wenig Mittel ins Blut.

Die Beobachtungen von Herrn Roth haben im verstorbenen Heusner (Barmen) einen Vorläufer, der das Aufstehen und Gehen mit Thrombosen an sich selbst erprobte und auf dem Berliner chirurgischen Kongreß seinerzeit empfahl.

2) Herr Feldmann (Danzig): Vorführungen zur Morphologie und Histologie des Tieflandskropfes in Danzig.

Hinweis auf die Grundprinzipien jeder Einteilung des Kropfes. Mit aller Schärfe muß immer wieder an erster Stelle der grundlegende Unterschied zwischen diffusen Kröpfen und Knotenkröpfen betont werden; alle anderen Charakteristika, wie kolloidreich, parenchymatös usw., kommen in zweiter Linie.

Vorführung mehrerer ausgewählter, zum Teil farbiger Photogramme, makroskopischer und mikroskopischer Präparate zur Veranschaulichung der in Danzig vorkommenden extrem kolloidreichen Kropftypen, mit jeweiligem Hinweis auf die zugehörigen klinischen Erscheinungsformen; insbesondere auf die funktionelle Wirksamkeit der nur durch eine schwache Kapsel begrenzten proliferierenden Kolloidknoten (vgl. Zentralbl. für Chir. 1926, Nr. 47, S. 3020).

3) Herr Hueck (Rostock): Konstitutionstypen und chirurgische Krankheiten.

Referat ist bereits in dem Bericht über die Versammlung am 18. VI. 1926 in Bremen zum Abdruck gekommen.

Aussprache. Herr Grauhan (Kiel): Die Wichtigkeit der Körperbauforschung für die Chirurgie ist unbestreitbar. Mit der Einteilung der Menschheit in wenige Typen ist aber für unsere Zwecke nicht sehr viel anzufangen. Meines Erachtens muß die Chirurgie sich auch einer Methodik bedienen, mit der sie den Körperbau nicht nur erfassen, sondern auch so fixieren kann, daß er zum Status eines jeden klinisch behandelten Pat. gehört. Die anthro-

pometrische Messung nach den bekannten Martin'schen Vorschriften ist aber viel zu zeitraubend für den klinischen Betrieb. Einen Fortschritt würde es zweifellos bedeuten, wenn man sich entschlösse, für jede Krankengeschichte eine anthropometrische Photographie des Pat. anzufertigen. Wenn man mit dem Multiplikator auf eine Platte 9 : 12 oder 12 : 16 eine Ansicht von vorn, seitlich und hinten anfertigt, so sind die Kosten nicht übertrieben hoch und es würde dadurch ein sehr wertvolles Material zur weiteren Klärung der vielen noch strittigen Fragen geschaffen.

4) Herr K. H. Bauer (Göttingen): Zur Konstitutionspathologie der multiplen Exostosen.

Die zahlreichen Theorien über die Ätiologie der multiplen Exostosen scheitern an der Vererbbarkeit des Leidens. Als Erbgang läßt sich dominante Vererbung mit Sicherheit nachweisen. Das Zahlenverhältnis der betroffenen zu den nichtbetroffenen Geschwistern beträgt 164 : 166, entsprechend der theoretisch zu erwartenden Proportion von 100 : 100. Aus dem Erblichkeitsnachweis ergibt sich der Schluß, daß den multiplen Exostosen letzten Endes die Mutation eines Erbfaktors zugrunde liegt. Das bekannte stärkere Betroffensein des männlichen Geschlechts wird erneut bestätigt. In dem Material treffen auf 100 männliche Kranke 63 weibliche Kranke, die Geschlechtsproportion aller Geschwisterschaften, einschließlich der Gesunden, ergibt aber einen durchaus analogen Überschuß an männlichen Individuen überhaupt. Es möchte scheinen, daß das stärkere Betroffensein des männlichen Geschlechts Ausdruck eines Überschusses an Knabengeburten in Exostotikerfamilien ist; daneben spielt vielleicht geringere Merkmalsausbildung beim weiblichen Geschlecht eine Rolle. Bezüglich der nichterblichen Fälle ist zu sagen, daß eine negative Aszendenz an sich noch nichts gegen die Genbedingtheit besagt, da es ebenso auf die Deszendenz ankommt. Im bisherigen Material haben Exostosenträger, sofern sie zahlreiche Nachkommen hatten, stets auch exostosenkranke Kinder. Es spricht alles dafür, daß jeder Fall von typischen Exostosen erblich, das heißt durch ein pathologisch mutiertes Gen seines Erbanlagenbestandes bedingt ist. Die Erstfälle von multipler Exostose in bisher freien Familien beweisen, daß die betreffende Mutation zum ersten Male aufgetreten ist. Den Beweis für die Mutation erbringen diese Erstfälle durch die Übertragung ihrer Anlage auf die Hälfte der Nachkommen. Bezüglich der Phänogenetik der Anlage, das heißt der Überbrückung zwischen Anlage und fertiger Krankheit, sind wir auf den Entwicklungsweg von der ersten, eben erkennbaren Stufe bis zur fertigen Exostose angewiesen. Die frühesten Stufen sind mikroskopisch kleine Knorpelinseln im Periost, die Ausbreitung betrifft das Periost der ganzen Knochenoberfläche. Die Wirkung des Gens für multiple Exostosen besteht in einer qualitativ abnormen Differenzierung der osteogenetischen Periostschicht statt im reifen Knochen im unreifen Knorpel. Der Wirkungsbereich des Gens erstreckt sich auf den gesamten Periostüberzug des Knochensystems. Die Wirkung ist nicht auf das Periost allein beschränkt, sondern betrifft das gesamte Knochenwachstum (Verbiegung, Verkrümmung, Störung der Proportionen zwischen einzelnen Gliedabschnitten, Ober- und Unterlänge, rechter und linker Körperhälfte, Kleinwuchs). Die Auswirkung betrifft den gesamten Habitus. Es besteht Verdacht, daß auch die Intelligenz, Temperament und Charakter durch die Genauswirkung mehr oder minder eindeutig stigmatisiert sind.

Aussprache. Herr Valentin (Hannover) zeigt den Stammbaum einer



Exostosenfamilie, in welcher die Krankheit bereits in der vierten Generation nachweisbar auftritt. Ferner zeigt V. die Photographien und Röntgenbilder eines typischen Falles von Ollier'scher Wachstumsstörung (Dyschondroplasie) des rechten ulnaren Handstrahles. Das Besondere des Falles liegt darin, daß es möglich war, eine histologische Untersuchung der exartikulierten Finger vorzunehmen. V. schließt sich durchaus der Annahme Wittek's an, daß es sich um eine kongenitale, in primären Störungen des fötalen Wachstums begründete Erkrankung handelt. Dafür spricht auch die Anordnung der Geschwülste, die sich auf ganz bestimmte Knochen gruppieren. Es sind dieselben, die wir bei den kongenitalen Mißbildungen, den sogenannten »Strahldefekten« der Ulna fehlen sehen. Bei Wittek waren hauptsächlich die Knochen des radialen Strahles befallen. Ein Anhaltspunkt für die letzthin von Bentzon vertretene Auffassung, daß es sich bei der Ollier'schen Krankheit um eine neurotrophische Störung des Knochengewebes, beruhend auf Anomalien der Innervation der Knochengefäße handle, fand sich nicht.

Herr Walter (Münster, Westf.): Daß die multiplen Exostosen auf einer konstitutionellen Minderwertigkeit des gesamten knorpel-knochenbildenden Gewebes beruhen, wird auch durch den histologischen Befund hinreichend bestätigt. (Hinweis auf die Beobachtung von E. Müller und Chiari.) Bei einem 15jährigen Exostotiker einer in der Chir. Klinik Münster (Westf.) untersuchten Familie fanden sich alle charakteristischen Zeichen: Erblichkeit durch drei Generationen, Bevorzugung des männlichen Geschlechts, aber auch eine Frau in stärkstem Grade betroffen. Alle Formen der Exostosen kamen zur Beobachtung, sowohl typisch in der Nähe des Epiphysenspalts, auch entfernt davon, Aplasie des unteren Ulnaendes mit Radiusluxation, Synostosen und Störungen des Knochenaufbaues durch die halbe Schaftlänge wurden röntgenologisch nachgewiesen. Die IV. Zehe, völlig verbildet und für den Träger wertlos, wurde exartikuliert. Der histologische Schnitt hiervon ergab: völliges Fehlen der distalen Epiphysenlinie des Grundgliedes; zahlreiche kartilaginäre und exostotische Wucherungen an beliebiger Stelle, Fehlen der periostalen Knochenapposition, Eindringen der Markkapillaren in die knorpeligen Auswüchse vor Eintreten der provisorischen Verkalkung mit verspäteter und spärlicher Verknöcherung. Das Mittelglied war ringsum knorpelig, mit nur einem zentralen Knochenkern angelegt, das Endglied, mit einer Epiphysenlinie und zwei Knochenkernen versehen, entsprach dem 3.—4. Fötalmonat. Hieraus ergibt sich, daß die zu dem Krankheitsbilde führende Störung bereits vor die Zeit der Anlage der Epiphysenlinien zu verlegen ist und wahrscheinlich auf einer Entwicklungsstörung des Mesenchyms beruht. Die auf Virchow zurückgehende Theorie der Keimversprengung aus der Epiphysenfuge läßt sich daher nicht aufrecht erhalten, um so mehr, als es nach M. B. Schmidt (Lubarsch-Ostertag, Jahrg. 7, S. 301) im einzelnen noch nicht klargestellt ist, ob die knorpelige Matrix der Geschwulst als seitlicher Auswuchs aus dem regulären Fugenknorpel entspringt. (Die genaue Beschreibung des Falles erscheint im Archiv für orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIV, Hft. 4, 1926.)

Herr Bonhoff (Hamburg) zeigt die Röntgenbilder eines Falles von sehr großen multiplen Exostosen an der Knorpelgrenze der Rippen und großen Röhrenknochen. In der Aszendenz ist dieser Fall frei, ist aber noch dadurch bemerkenswert, daß auch symmetrisch auf beiden Schulterblättern aufsitzende große Exostosen vorhanden sind.

Herr Ritter (Düsseldorf): Die Veränderungen bei Exostotikern betreffen ja nicht nur den Knochen, sondern auch die Haare, Augen, allgemeines Wachstum, geistige Entwicklung, Geschlechtsorgane und Funktion usw. R. beobachtete in einer Exostotikerfamilie bei allen Erkrankten eine auffallend kleine, nicht fühlbare Schilddrüse, also geringfügige Anlage, beim einzigen gesunden Glied der Familie einen Basedow (keine Struma, also Hyperfunktion im Möbius'schen Sinne). R. fragt, ob das auch bei anderen Exostotikerfamilien beobachtet ist.

Herr K. H. Bauer (Göttingen, Schlußwort): Die häufige Luxation des Radiusköpfchens ist auf das verschiedene Wachstum von Radius und Ulna und auf das Vorbeiwachsen des schneller wachsenden Radius zu beziehen. Beziehungen zu den Ekchondrosen sind sicher (alternierende Fälle im gleichen Stammbaum!). Die Ekchondrosen sind unreifere und damit früher auftretende und wegen des unreifen Charakters auch zu maligner Entartung neigende Formen. Gegen primäre innersekretorische Beziehungen sprechen die Fälle von halbseitiger Ausbildung; das häufige Wachstum der Exostosen nach unten ist vielleicht bei Fehlen besonderer Gewebswiderstände mit der Schwerkraft in Zusammenhang zu bringen.

5) Herr Baumann (Hannover): Blutgruppen — Bluttransfusion.

Die vier Blutgruppen, schon vor 25 Jahren von dem Deutschen Landsteiner genau beschrieben, sind erst in den letzten Jahren von amerikanischer Seite für die Bluttransfusion praktisch verwertet worden.

Erklärung der Isoreaktionen durch Annahme von zwei Substanzen (siehe Lattes): Ein Agglutinin im Serum (globulinähnlicher Eiweißkörper) und ein Agglutinogen an die Erythrocyten gebunden.

Konstanz der Blutgruppe beim Individuum wird trotz Einwirkung äußerer Faktoren erhalten (Narkose, Bestrahlung, Medikamente). Diemer's Angaben von Blutgruppenverschiebung beim Individuum nachgeprüft, aber nie bestätigt gefunden.

Feststellung der Lebensdauer der übertragenen Erythrocyten mit Hilfe der Agglutinationsreaktion. Ein Perniciosakranker der Gruppe A (II nach Moss und Jansky) erhält Blut von einem Spender der Gruppe O (Moss IV, Jansky I). Durch Testserum B (III Moss und Jansky), das in fortlaufender Untersuchung dem Spenderblut zugesetzt wird, werden die Empfängererythrocyten agglutiniert (biologisch ausgefällt) und von den transfundierten mikroskopisch unterschieden.

Indikation zur Transfusion: Blutersatz und Blutstillung. Bewährung bei der Hannoverschen Typhusepidemie zur Stillung von Darmblutungen. Kein Einfluß auf die toxischen Erscheinungen des Typhus. Ebenso bei Sepsis wirkungslos.

Technik: Oehlecker'scher oder Beck'scher Apparat.

Aussprache. Herr Oehlecker (Hamburg): Heutzutage muß unbedingt vor jeder Bluttransfusion eine Gruppenbestimmung gemacht werden. Da es hier aber, wenn auch in sehr seltenen Fällen, Ausnahmen von der Regel gibt, da oft die genügende Übung bei der Bestimmung fehlt, da Verwechslungen und Mißverständnisse vorgekommen sind, so ist zu fordern, daß jede Bluttransfusion langsam und vorsichtig mit der biologischen Probe eingeleitet wird. Warum soll man diese letzte Sicherung nicht anwenden, da sie sich fast bei jeder Methode der Bluttransfusion leicht ausführen läßt. Nur die Methode von Braun-Percy hat in dieser Beziehung eine schwache Seite.

Die direkte, einfache Übertragung vollen Blutes mit Spritzen läßt sich meist nur für kleine Mengen praktisch durchführen.

Herr Beck (Kiel): Meine Erfahrungen über die Zuverlässigkeit der Blutgruppenbestimmung als Vorprobe für die Bluttransfusion erstrecken sich auf ein Material von annähernd 1000 Transfusionen, die in Kiel an der Chirurgischen und Medizinischen Klinik im Verlauf der letzten 2 Jahre gemacht wurden. Die Gruppenbestimmung hat in keinem Fall versagt. Schwere Zufälle, Schock, Hämoglobinurie oder ähnliches wurden nicht beobachtet. Die Bestimmung der Blutgruppen mit Hämotest hat sich allerdings nicht immer als zuverlässig erwiesen. Vor kurzem hat Schumacher einen Fall mitgeteilt, bei dem es infolge unbrauchbaren Hämotests zu einer falschen Gruppenbestimmung und schweren Transfusionsfolgen gekommen war. Mir selbst ist ein ganz ähnlicher Fall bekannt, dessen Mitteilung ich der Freundlichkeit eines Kollegen verdanke. Bei der Gruppenbestimmung mit Hämotest war der Spender und Empfänger in Gruppe IV. Bei der Transfusion stellte sich eine schwere Hämolyse ein. Eine nachträgliche nochmalige Prüfung ergab, daß das Hämotest unbrauchbar war. Bei der Betrachtung der in der Literatur mitgeteilten Fälle, in denen trotz Gruppenbestimmung es zu Transfusionszufällen kam, ergibt sich die zunächst merkwürdige Tatsache, daß in so gut wie allen derartigen Fällen die Spender in Gruppe IV waren, meines Erachtens ein weiterer Umstand, der die Annahme eines unbrauchbaren Testserums sehr nahe legt. — Ich will gern zugeben, daß bei der üblichen Verwendung von Testserum II und III allein es nicht immer ganz leicht ist, den Ausfall der Probe eindeutig abzulesen. Wir hatten anfangs auch einigemal damit Schwierigkeiten. Ich verwende deshalb seit langem immer noch das Testserum IV (nach Moss, nach Lattes-Schiff O) dazu. Seitdem gibt es keine Unklarheiten oder Unsicherheiten mehr. Das Testserum IV gibt stets gewissermaßen die doppelte Sicherheit, ohne die Probe irgendwie zu komplizieren. Wir verwenden nur selbsthergestellte Sera, deren Gewinnung ja außerordentlich einfach ist. Ich möchte empfehlen, in allen Fällen, in denen trotz Gruppenbestimmung ein unangenehmer Zwischenfall beobachtet wird, unter allen Umständen die gegenseitige Auswertung des Spender- und Empfängerblutes noch einmal vorzunehmen. Meines Erachtens ist es nur dadurch möglich, diese Frage zu einer einwandfreien Klärung zu bringen. Was die biologische Probe anbelangt, so wende ich sie vor jeder Transfusion an, indem ich die Transfusion mit entsprechenden kleinen Mengen beginne. Sie ist eine zweite Sicherheit, die bei ihrer leichten Ausführbarkeit nicht aufgegeben werden sollte.

Herr Schwarz (Rostock) kann die Ausführungen von Herrn Oehlecker, in welchen dieser auf die ab und an trotz richtiger Blutgruppenbestimmung vorkommenden bösen Zufälle bei der Bluttransfusion hinweist, bestätigen. Er berichtet über eine in der Chirurgischen Klinik in Rostock gemachte Erfahrung, bei der es sich um einen Todesfall nach Bluttransfusion bei einer Frau handelte, welche wegen blutenden Magengeschwürs in die Klinik eingewiesen wurde. Trotz richtiger Bestimmung der Blutgruppen kam die Pat. am Abend des gleichen Tages ad exitum. Deshalb ist bei jeder Bluttransfusion die biologische Vorprobe anzustellen.

Herr Läwen (Marburg): Beim Studium der Literatur über die Bluttransfusion ist mir aufgefallen, welcher Wert auf die Konstruktion neuer Apparate zur Zwischenschaltung zwischen Spender und Empfänger gelegt

wird. Auf Grund meiner zahlreichen Erfahrungen bei der Umspritzung von Gesichtsfurunkeln mit Eigenblut verzichten wir bei der Bluttransfusion völlig auf besondere Apparate und arbeiten nur mit Glasspritzen. Die Kubitalvenen werden freigelegt. Beim Spender wird die Venenkanüle peripherwärts, beim Empfänger zentralwärts in die Kubitalvene eingebunden und die Übertragung mit mehreren Glasspritzen ausgeführt. Es gelingt so in sehr kurzer Zeit, die nötigen Blutmengen zu übertragen. Die erste Spritze wird langsam unter Kontrolle des Pat. injiziert. Ich möchte Herrn Oehlecker fragen, ob er auf Grund seiner reichen Erfahrungen grundsätzliche Bedenken gegen diese einfache Form der Blutübertragung hat. Ich habe bis jetzt nichts Nachteiliges dabei beobachtet. Wir haben auf die geschilderte Weise $1/2$—$3/4$ Liter Blut in etwa einer Viertelstunde übertragen.

6) Herr Brütt (Hamburg): Anomalie der I. Rippe mit Raynaudsymptomen.

Während bei Halsrippen Zirkulationsstörungen und besonders nervöse Störungen durch Druck auf Gefäße und Nerven keine Seltenheit sind, hat man bei Entwicklungsstörungen der I. Rippe bisher schwerere klinische Erscheinungen noch nie beobachtet. Der eigene Fall betraf einen 30jährigen Mann, der früher stets gesund gewesen war, bei dem sich 1 Jahr vor der Krankenhausaufnahme Erscheinungen von Akrocyanose und Akroasphyxie an den Fingern der rechten Hand einstellten. Später trat Gangrän mehrerer Finger auf. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich eine sehr starke Schwellung der ganzen Hand, beginnende Gangrän einiger Finger, kein Radialispuls; oberhalb des rechten Schlüsselbeins stark pulsierende Art. subclavia. Röntgen: Rudimentär entwickelte, gerade verlaufende, abnorm hoch liegende I. Rippe, die mit der II. zu artikulieren scheint. Operation: Entfernung der I. rechten Rippe, welche knöchern mit der II., etwa 4 Querfinger vom Sternum entfernt, verbunden war. Abknickung der A. subclavia über der Rippe. Nach vorübergehender Besserung wurde auf Wunsch des Kranken einige Wochen später die Hand amputiert. — In der anatomischen und röntgenologischen Literatur ist diese Anomalie einige Male beschrieben worden. Zuerst von Serb 1862, nach dem sie auch als Serb'sche Rippenanomalie bezeichnet wird. (Ausführlichere Mitteilung erfolgt anderen Orts.)

Aussprache. Herr Valentin (Hannover) zeigt einen Jungen von 11 Jahren, der im 2. Lebensjahr eine Spondylitis der oberen Brustwirbelsäule durchgemacht hat, die jetzt mit Gibbusbildung ausgeheilt ist. Seit dem 6. Lebensjahr allmählich zunehmende kolbige Verdickung der Zehen und Finger, und zwar hauptsächlich der Nagelglieder. Im Röntgenbild, namentlich der Finger, stachelförmige, feinste Auszackungen sämtlicher Endphalangen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique (P. Marie). Die Trommelschlägelfinger sind das Anfangsstadium der Erkrankung, die Knochenaffektionen folgen erst sekundär (nach Frangenheim).

7) Herr Kappis: Dreijährige Erfahrungen mit der Furunkelblutumspritzung nach Läwen.

In meinem Krankenhaus wurde die Blutumspritzung der Furunkel, als Läwen sie im Jahre 1923 vorschlug, sofort aufgenommen. Wir können



sagen, daß wir damit die besten Erfahrungen gemacht haben, und zwar bei Furunkeln an allen Körperstellen; am geringsten ist die Wirkung bei Nackenfurunkeln. Die günstigen Folgen waren: Rasche Schmerzlinderung oder Schmerzaufhebung, spätestens im Laufe von 24 Stunden; die Infiltration erweicht rasch; es kommt schnell zum Durchbruch des Eiters und der Nekrose; infolgedessen tritt die Heilung schneller ein. Dies geht aus einem Vergleich der in den Jahren 1923—1926 mit Eigenblutumspritzung und der in den Jahren 1921—1922 nur mit Einschnitt behandelten Furunkel deutlich hervor (bei der Statistik verwandt wurden nur stationäre Kranke; in der Poliklinik wurden an schätzungsweise noch größerer Zahl dieselben günstigen Erfahrungen gemacht): 14 Gesichtsfurunkel, mit Eigenblutumspritzung behandelt, wurden innerhalb durchschnittlich 7 Tagen entlassen, davon 10 geheilt (6 Gesichtsfurunkel, nur inzidiert, wurden nach 11 Tagen entlassen, nur 2 geheilt); 24 Lippenfurunkel, mit Eigenblutumspritzung behandelt, nach 5 Tagen entlassen, davon 15 geheilt, während 8 Lippenfurunkel, nur inzidiert, erst nach durchschnittlich 17 Tagen entlassen wurden und nur 4 davon geheilt waren.

Zur schnellen Heilung kommt noch der vorzügliche kosmetische Erfolg, der besonders beim weiblichen Geschlecht ins Gewicht fällt.

Maligne Furunkel kamen nur wenige zur Behandlung. 1 umspritzter bösartiger Lippenfurunkel heilte innerhalb weniger Tage. 3 maligne Lippenfurunkel starben trotz Anwendung der verschiedensten Verfahren innerhalb 2—3 Tagen nach der Aufnahme an Veränderungen, die schon jenseits jeglicher örtlichen Therapie, die Halsstauung eingeschlossen, lagen. Bei einem Fall ergab sich autoptisch eine Jugularisthrombose, so daß eine Jugularisunterbindung vielleicht noch Erfolg gehabt hätte.

Nachdem wir anfangs der Blutumspritzung, entsprechend den Läwen'schen Angaben, stets sofort die Inzision angeschlossen hatten, spritzen wir jetzt fast regelmäßig zunächst nur ein und machen nur selten gleichzeitig Inzisionen; oft kommt man dann überhaupt ohne Einschnitt aus; zuweilen braucht man sekundäre Einschnitte.

Man spritzt am besten in Rauschnarkose ein unter Zusatz von 1 ccm einer 2%igen Natrium citricum-Lösung auf die 10 ccm-Spritze Blut. Bei Umspritzungsmöglichkeit fern vom Schmerzherd kann man auch eine Mischung halb Blut, halb 1%iges Novokain mit Suprareninzusatz einspritzen.

Alles in allem halten wir die Läwen'sche Blutumspritzung für eine sehr wertvolle Bereicherung der Furunkelbehandlung.

Aussprache. Herr Läwen (Marburg): Aus den experimentellen Arbeiten meiner Assistenten Hilgenberg, Thomann, Barth und Biebl geht hervor, daß es sich bei der Eigenblutabriegelung vorwiegend um eine örtliche Wirkung des eingespritzten Blutes handelt. Von der günstigen örtlichen Wirkung der Blutumspritzung im Sinne eines Gewebsexzitans habe ich mich beim Heilungsverlauf einfacher Gesichtsfurunkel und bei der Blutumspritzung von Röntgenulcera wiederholt überzeugt. Bei letzteren tritt auch die schmerzstillende Wirkung der Blutumwallung sehr in Erscheinung. Gedacht ist aber das Verfahren für die Behandlung der bösartigen Gesichtsfurunkel, und hier müssen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden, da ja der einzelne bei der glücklicherweise nicht großen Häufigkeit der malignen Furunkel nicht Beobachtungen in größerer Zahl machen kann.

Einen einigermaßen objektiven Anhaltspunkt über die Schwere eines Gesichtsfurunkels gibt der Nachweis von Staphylokokken im strömenden Blut, namentlich wenn er bei mehrmaliger Untersuchung zu führen ist. Nun können, wenn pyogene Prozesse zur Heilung kommen, die Kokken aus dem Blute wieder verschwinden, aber zweifellos bedeutet ihr Nachweis im Blut eine erhöhte Gefährdung des Pat. Der Bakteriennachweis im Blute ist aber natürlich immer erst etwa 20 Stunden nach der Blutentnahme zu erbringen. Hierdurch geht viel kostbare Zeit verloren. Auf eine bakterielle Blutinfektion weisen aber auch klinische Symptome, neben hoher Temperatur vor allem ein hoher und weicher Puls, hin. Sehr ungünstige Symptome sind Störungen des Sensoriums und Erbrechen. In Fällen also mit hohem Fieber und stark beschleunigtem weichen Puls wende ich die Blutabriegelung vor der Operation an. Es sind das auch Fälle, wo die rasche Ausbreitung des Infiltrates auf eine geringe Neigung zur Begrenzung des Prozesses hinweist. Die erste aus der Kubitalvene entnommene Spritze Blut wird zur Aussaat für die Untersuchung auf Bakterien benutzt. Die weiteren dienen zur massiven Umspritzung des Herdes, zu der 200—300 und mehr Kubikzentimeter Eigenblut nötig sind. Dann erfolgt die sachgemäße operative Öffnung des Infiltrates in gewohntem gründlichem Umfang.

Bei dieser Indikationsstellung, die ich auf dem Chirurgenkongreß 1926 noch näher ausgeführt habe, werden Fälle mit unterlaufen, die auch ohne Heranziehung der Blutumspritzung geheilt wären. Kontrollversuche wie beim Tierexperiment gibt es ja in der Klinik nicht. Diese Unsicherheit und Erschwerung der Kritik muß mit in Kauf genommen werden. Man darf aber mit der Blutumspritzung nicht warten, bis der Fall aussichtslos geworden ist.

Die Wirkung der Blutumwallung hält bei den unbedingt nötigen großen Blutmengen etwa 3—4 Tage an. Dann wird der Bluterguß durch die Resorption verringert und in seiner Kontinuität zerklüftet. Um diese Zeit kann der pyogene Prozeß an irgendeiner Stelle wieder aufflackern. Man muß dann wieder umspritzen, wozu das Blut aus der anderen Kubitalvene entnommen wird. Es ist jetzt eine kleinere Blutmenge und meist nur kleine Nachinzision nötig.

Wie ich das Verfahren jetzt technisch in Verbindung mit der Rivanolinfiltration anwende, zeigt Ihnen folgender Fall, den ich seit 4 Wochen behandle. Bei diesem Fall, bei dem schon vor der Blutumspritzung Bakteriämie bestand, ist es mir gelungen, den bösartigen Gesichtsfurunkel zum Stillstand und zur Granulation zu bringen, während die endgültige Prognose bei dauernd hohem Fieber und meningitischen Erscheinungen ungünstig ist. Vorweisung von Lichtbildern.

13jähriges Mädchen. Furunkulöses Infiltrat der ganzen Unterlippe. Temperatur zu Hause 40, in der Klinik 39,4°. Puls sehr beschleunigt und weich. Operative Öffnung des Infiltrates durch zwei Inzisionen bis ins gesunde Gewebe. Am nächsten Morgen sind die Inzisionswunden infiziert und das Infiltrat hat sie weit überschritten. Es reicht jetzt bis in die Kinngegend, umgibt den rechten Mundwinkel bis in die Wangengegend und an den Jochbogen und ist auch links bis in die Nähe des Mundwinkels ausgebreitet. Im strömenden Blut Staphylokokken. Die weite Ausdehnung läßt den Fall als einen Grenzfall für die Möglichkeit einer Blutumwallung ansehen. Trotzdem wird sie mit 225 ccm Blut vorgenommen und dann gründlich inzidiert. In-

filtration der Hautlappen mit Rivanol 1:1000. Der Gesichtsprozeß macht 4 Tage lang halt, ergreift aber am 5. Tage die Oberlippe innerhalb der Blutumwallungszone und überspringt diese links von der Nase. Neue Blutumspritzung, Inzision an der Oberlippe und links von der Nase. Rivanolinfiltration. Auch jetzt sind im strömenden Blut noch Staphylokokken nachweisbar. Der infiltrative Prozeß im Gesicht kommt jetzt endgültig zum Stillstand. Die Wunden gehen in Granulation über. Im weiteren Verlauf, den ich 4 Wochen verfolgen kann, Nackenschmerzen, fünfmalige Lumbalpunktion ergibt getrübten Liquor, der viermal Staphylokokken enthält, und einmalige Punktion eines kleinen, sterilen, linkseitigen Pleuraergusses. Temperatur dauernd zwischen 39 und 40°.

Hier ist also ein zweifellos maligner Gesichtsfurunkel, bei dem die erst ausgeführte alleinige sachgemäße operative Öffnung nichts genutzt hat, in viel ausgedehnterem Zustande durch Blutumwallung, Inzision und Rivanolinfiltration auf 4 Tage zum Stillstand und durch Wiederholung des Verfahrens zum Abschluß gebracht worden. Es bestanden aber die durch die schon vor dieser Behandlung vorhandene Bakteriämie bedingten schweren allgemeinen Symptome weiter. (Zusatz: Pat. später gestorben. Nur Gehirnsektion möglich: Basilare Meningitis.)

Herr Vorschütz (Hamburg) empfiehlt zur Behandlung der Furunkel, der Karbunkel und Achselschweißdrüsenabszesse die intravenöse Injektion frisch defibrinierten Blutes. Die Furunkel und Karbunkel trocknen ein oder abszedieren; bei Bildung eines Abszesses wird letzterer punktiert oder durch Stichinzision entleert. Unterstützend wirken dauernde Applikationen mit Leinsamenpappumschlägen.

Herr Rieder (Hamburg-Eppendorf) berichtet auf Grund klinisch-empirischer Erfahrungen an einem Beobachtungsmaterial von über 100 Fällen über außerordentlich gute Erfolge bei der Behandlung progredienter Staphylomykosen durch Kombination des bekannten Kreuzschnittes mit Pferdeserumtamponade. Der Eingriff ist sehr schonend, die Behandlungsdauer wird wesentlich abgekürzt. Nach Anlegung des Kreuzschnittes werden die nekrotischen Hautränder ohne Eröffnung neuer Blutbahnen in der Tiefe zurückpräpariert und die ganze Wundhöhle mit Serumtampons ausgestopft.

Über den Mechanismus des Heilungsprozesses durch das Pferdeserum geben die neuerdings veröffentlichten Untersuchungen Benedek's Aufschluß.

Durch die Untersuchungen Neisser's und Wechsberger's ist bekannt, daß das Normalpferdeserum als Antistaphylolysin in vitro antitoxisch wirkt. In genügend hoher Dosis angewendet, wirkt es entwicklungshemmend und bakterizid auf die pathogenen Staphylokokken in nennenswertem Maße, außerdem gewebsimmunisierend.

Bei der lokalen Anwendung des Pferdeserums kommt es darauf an, die Staphylotoxine in der Wunde selbst und in deren Umgebung zu neutralisieren. Weshalb die Neutralisation der Staphylotoxine so wichtig ist, geht aus der Pathogenese der Staphylomykosen hervor. Die Erreger der Staphylomykosen erzeugen zwei lösliche diffusible Toxine: 1) das Leukozidin und 2) das Staphylolysin. Das erstere tötet die gegen die Krankheitserreger heranstürmenden Leukocyten, das letztere als echtes Hämolysin die Erythrocyten

ab, deren Zerfallsprodukte im angegriffenen Organismus Fieber erzeugen. Nun ist aus einer Menge von Neutralisationsversuchen, die durch Neisser und Wechsberg angestellt wurden, bewiesen, daß das Normalpferdeserum bei derselben Toxinmenge (0,05 ccm) und bei fallenden Serummengen noch bei 0,01 ccm einen noch fast kompletten antihämolytischen Schutz gewährte, während alle anderen Sera die Hämolyse nicht mehr verhindern konnten. Es geht also daraus hervor, daß das Normalpferdeserum den sichersten Schutz gegen die Hämolyse durch das Staphylysin bietet. Klinisch konnte Benedek diese Überlegenheit des Pferdeserums über alle anderen Sera und das Eigenblut bestätigen.

8) Herr Büttner (Danzig): Über Colitis ulcerosa gravis.

An Hand eines Schemas, welches die hauptsächlichsten Ursachen der entzündlichen Dickdarmerkrankungen enthält, werden Untersuchungen mitgeteilt, welche der Klärung der Ätiologie dienen sollen. Bakteriologische Untersuchungen führten zu keinem Ergebnis. In getrennt aufgefangenen Dünndarmstühlen (Ileocoecalafter) wurden keine spezifischen Erreger gefunden. Die Überwucherungstheorie ist demnach unwahrscheinlich. Magenspülungen, Diät (unter täglicher Verabreichung von saurer Milch, Kefir und Quark) und Kalomelgaben beeinflußten weder bei unoperierten Kranken noch nach Ausschaltung des Dickdarms das Leiden. Daraus ergibt sich einerseits, daß die Virulenzsteigerung der angenommenen spezifischen Erreger ex alimentatione für die Colitis ulcerosa nicht in Betracht kommt, und daß andererseits das Bestreben, durch Überwucherung der Erreger mit Milchsäurebazillen eine Heilung zu erzielen, erfolglos ist. Dysenterieserum beeinflußte in einzelnen Fällen die Kolitis vorübergehend günstig. Coliautovaccine, Thyreoidin, Ipekakuanha hatten keinen nachhaltigen Erfolg.

In Analogie mit der schubweise verlaufenden, oft nicht zu beeinflussenden Colinephritis ist die Annahme einer Sekundärinfektion der Dickdarmwand vorwiegend mit Colibazillen die wahrscheinliche Ursache der Colitis ulcerosa.

Die Therapie erfolgt tastend in der Reihenfolge: 1) konservativ-intern, 2) Ausschaltung des Kolon durch Ileocoecalafter, 3) Exstirpation des Dickdarms.

Die Erscheinungsformen schwerster postdysenterischer Kolitiden werden an Hand von Einlaufsbildern und entsprechenden anatomischen Präparaten demonstriert.

2. Tag. Nachmittagssitzung.

1) Auf Wunsch von Herrn Kümmell sen. wird in eine Aussprache über die zweckmäßigste Form der Operationssaalbeleuchtung eingetreten, insbesondere ob die von Heller befürworteten dunklen Wände sich bewähren.

Herr Kappis: Notwendig ist ein Vorderfenster, während auf Seitenfenster nicht bloß verzichtet werden kann, sondern besser verzichtet wird. Ein Oberlicht ist notwendig; es muß 2—3 m tief sein und am besten aus klarem Glas bestehen. Hinsichtlich der Wandfarbe hat K. an hellen Wänden festgehalten, da er trotz der Heller'schen Ausführungen diese Frage noch nicht für völlig geklärt hält. Helle Wände geben das beste Oberflächenlicht; viele Chirurgen werden jedoch durch helle Wände geblendet und wählen deshalb dunkle Wandfarben, nach Heller am besten dunkles Blau,



jedenfalls Farben, die genügend Schwarz enthalten. Zu dunklen Tüchern konnte K. sich nicht entschließen. In Beziehung auf die künstliche Beleuchtung ist zwischen allgemeiner Raumbeleuchtung und Operationsfeldbeleuchtung, für die die Scialytiquelampe wohl die beste Lampe ist, zu wählen; unter Umständen sind beide zu verbinden.

Herr Fromme (Dresden, als Gast) berichtet über seine mehrmonatigen Erfahrungen in einem Operationssaal, der nach den Grundsätzen Heller's gebaut ist. Es sind vorhanden: Großes Oberlicht, die nur nach einer Seite vorhandenen Fenster können von unten her durch Jalousien abgeblendet werden. Der Fußboden ist braunrot gehalten, die Wand bis etwa zur doppelten Augenhöhe mit graugrünen matten Kacheln versehen, Decke und Oberteil der Wand sind natürlich weiß gehalten. Es werden blaue Tücher und Mäntel verwendet. Im Oberlicht ist, um bei trüben Tagen kein Licht zu verlieren, das Milchglas weggelassen worden. Es wird also bei trüben Tagen bei direktem Himmelslicht operiert. Damit jedoch die Sonne nicht direkt in den Saal scheinen kann, ist eine Wabenblende eingebaut, die von der Seite her vorgeschoben wird und die so konstruiert ist, daß auch bei höchstem Sonnenstand kein Sonnenstrahl direkt in den Operationssaal fallen kann (vgl. Heller, Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen 1926, Hft. 20 u. 21, S. 621). Letztere Anlage hat jedoch zwei Nachteile: 1) Sie ist zu kostspielig, 2) geht Licht dadurch verloren, daß zwei übereinanderliegende Deckenkonstruktionen vorhanden sein müssen, wodurch seitliches Himmelslicht verloren geht. Bei dem im Bau befindlichen septischen Operationssaal kann geätztes Mattglas vor der Seite vorgeschoben werden.

Vortr. bemerkt, daß er von der Richtigkeit der Heller'schen Gedanken von Anfang an überzeugt war, daß aber das Verlassen von Weiß, besonders der weißen Tücher, doch ein schwerer Entschluß, der erst allmählich gefaßt werden konnte, für ihn gewesen ist. Jetzt, nach der praktischen Erprobung, möchte Vortr. diese Neuerungen nicht mehr missen und betrachtet sie als großen Fortschritt. Beim Operieren in der Tiefe — und das sind die schwierigsten Eingriffe — sieht man deshalb viel besser, weil man nicht mehr wie bisher immer seine Augen aus dem Hellen kommend (von den weißen Tüchern, von der Wand des Operationssaales, von Seitenfenstern usw.) für das Sehen im relativ Dunklen (in der Tiefe des Operationsfeldes) umstellen muß, sondern mit dauernd gut akkommodierten Augen arbeiten kann. Der früher vorhandene Augenreiz ist verschwunden. Es kann festgestellt werden, daß Heller's »Erwartungen, eine wesentliche Besserung des Sehens bei schwierigen Operationen zu bringen«, sich vollkommen bestätigt haben.

Herr Schwarz (Rostock) berichtet über seine Eindrücke, die er bei einem Besuch der Heller'schen Klinik in Leipzig gewonnen hat, und über Versuche, die in der Rostocker Klinik anläßlich des Neubaues der Chirurgischen Klinik angestellt worden sind.

Was die Beleuchtung des Operationssaales anbetrifft, so kommt es nicht darauf an, ein möglichst helles, diffuses Licht zu erzielen, sondern es ist eine gute Beleuchtung des Operationsgebietes anzustreben, wobei auf die Tiefenwirkung besonderes Gewicht zu legen ist. Diese wird aber nur dadurch erzielt, daß das Seitenlicht möglichst abgeblendet wird und das Licht durch ein Oberlicht von oben und schräg von vorn auf das Operationsgebiet fällt. Dazu ist ein Vorbau nötig, wobei die hintere Grenze des Oberlichtes etwa mit dem hinteren Ende des Operationstisches abschließen soll.

Von dem Grundsatz ausgehend, daß die Reflexibilität der Umgebung des Operationsfeldes geringer sein soll als die des Operationsgebietes selbst, sollen Wand und Fußboden des Operationssaales dunkel gehalten sein. Am besten empfiehlt sich eine graubläuliche Farbe, wobei die Kacheln nicht spiegelnd, sondern matt sein sollen.

Was die künstliche Beleuchtung im Operationssaal anbetrifft, so scheint sich die Scialytiquelampe am besten zu bewähren, weil sie bei relativ geringer Hitzeentwicklung eine ausgezeichnete Tiefenwirkung gibt. Versuche, die in der Klinik mit der Drüner'schen Beleuchtung gemacht wurden, ergaben zwar eine gute Beleuchtung des Operationsgebietes, doch zeigte sich, daß die Wärmeentwicklung ziemlich stark war, wenn auch geringer als bei den gewöhnlichen Tageslichtlampen, und daß die Blendungserscheinungen beim Aufsehen vom Operationsfeld so stark waren, daß es längere Zeit dauerte, bis man sich beim Blick auf das Operationsgebiet adaptiert hatte.

Herr Läwen (Marburg): Ich bin der ärztliche Erbauer des Heller'schen Operationssaales im Krankenhaus St. Georg in Leipzig. Bei mehrjähriger Benutzung dieses Saales zeigten sich folgende Nachteile: Er war zu weit ins Gelände hinausgebaut, hatte neben Vorder- und Oberlicht zu breite Seitenfenster und litt infolgedessen an einer zu großen Lichtfülle. Hierzu kam, daß ich den damaligen Anschauungen entsprechend den Fußboden und die Wände hatte weiß kacheln lassen. Die Lichtwirkung war derartig stark, daß ich erhebliche Blendungserscheinungen bekam und grüne Augengläser tragen mußte. Im Sommer war auch die Überhitzung des Saales durch die Sonnenbestrahlung äußerst lästig. Wenn ich wieder einen Operationssaal zu bauen hätte, würde ich ihn nicht weit ins Gelände rücken, ihm nur schmales Seitenlicht geben, für die Wandkachelung graue Kacheln wählen und auch dem Fußboden eine dunklere Farbe geben.

Herr Beck (Kiel): Über den Einfluß seitlicher Blendung auf die zentrale Sehschärfe sind von Depène genaue experimentelle Untersuchungen angestellt worden, die einmal ergaben, daß bei leichter seitlicher Blendung die zentrale Sehschärfe infolge der Verengerung der Pupille etwas zunimmt, daß dagegen bei herabgesetzter Beleuchtung die Blendung eine sehstörende Wirkung entfaltet, die in einer durch die Blendung verursachten Adaptionsstörung der Retina beruht. Die Retina ist dann nicht mehr in der Lage, für die Helligkeit, mit der die Sehobjekte beleuchtet werden, zu adaptieren, da sie durch das von der Seite kommende Licht einer größeren Lichteinwirkung ausgesetzt ist. Eine starke seitliche Blendung ist also auf jeden Fall zu vermeiden.

2) Herr Sudeck (Hamburg): Vorführungen zur Kieferchirurgie.

S. demonstriert eine große Reihe von Diapositiven in systematisch geordneter Folge, an denen die kombinierte chirurgisch-zahnärztliche Behandlung der Unterkieferkontinuitätstrennungen durch Retentionsapparate, durch Plastik und Prothesen gezeigt wird. Die demonstrierten Fälle waren gemeinsam mit Dr. Roloff, Dr. Krüger und Dr. Pflüger behandelt.

3) Herr Becker (Hannover): Beiträge zur Kieferchirurgie.

Bei 123 Kriegsverletzten mit Unterkieferschußfrakturen wurden wegen Defektpseudarthrosen 132 freie Autoplastiken gemacht, 120mal wurde aus der Tibia (Lumbalanästhesie), 10mal aus der XII. Rippe (örtliche Betäubung) und



2mal aus dem Periost der Tibia das Transplantat entnommen. Die Fälle von Pseudarthrose des Unterkiefers, bei welcher die Bruchenden nur durch eine wenige Millimeter dicke bindegewebige Narbe getrennt sind, sind schwieriger zu beseitigen als die mit großem Defekt. Die hierbei zweimal zur Anwendung gebrachte Methode der Deckung des Defekts durch Überpflanzung von der Tibia entnommenen Periostlappen führte trotz aseptischer Einheilung nicht zum Ziel. Daher wurden später Pseudarthrosen mit schmalem bindegewebigem Spalt durch Kürzung der Bruchenden in einen mehrere Zentimeter breiten Defekt verwandelt und dann ausnahmslos durch Überpflanzung von Periostknochenstücken zur Heilung gebracht. Bei sehr großen Defekten wurde die Rippe genommen. Bei Entnahme des Transplantates aus der Tibia wurde der Periostlappen so groß genommen, daß er an beiden Längsenden und an einer Breitseite das Knochenstück um mindestens 1 cm überragte. Diese überschüssigen Periostlappen wurden über die Bruchenden des Kiefers hinübergelegt bzw. der Lappen der Breitseite um das transplantierte Knochenstück nach hinten herumgeschlagen, so daß dieses ganz in Periost eingewickelt war. Der Operation hatte stets eine sorgfältige zahnärztliche Vorbehandlung, bestehend in Ausrichtung der Fraktur und Schienung, vorauszugehen. Ohne sachgemäße zahnärztliche Mitarbeit ist heute Kiefer- und Mundchirurgie überhaupt nicht mehr erlaubt. In den Fällen, wo infolge Fehlens von Zähnen im hinteren Bruchstück sich keine feste Schienung erzielen ließ, wurde Nagelextension nach Lindemann-Hauptmeyer gemacht (13 Fälle), und zwar wurde 3mal gleichzeitig mit Anlegung des Nagels auch die Knochenplastik ausgeführt, in 7 Fällen die Knochenplastik erst nach einigen Wochen. 3mal Entfernung des Nagels wegen Eiterung bzw. Drucknekrose am Kiefer, bevor die Plastik ausgeführt werden konnte. 7 Fälle von Knochenplastik bei Nagelextension knöchern verheilt, 2mal aseptische Einheilung des Transplantates, jedoch die knöcherne Vereinigung des Transplantates mit den Bruchenden blieb aus, in einem Falle Ausstoßung des Transplantates infolge von Eiterung. Die Methode Lexer's in den Fällen, wo eine Einkeilung des Transplantates zwischen die Kieferbruchenden nicht möglich ist, das Transplantat mit einem oder auch beiden Enden in die durch das abgehobene Periost gebildeten Taschen auf der Innenfläche des Kiefers hineinzuschieben, führte meist zu vollem Erfolg der knöchernen Heilung, wenn die Bruchenden auf der Innenseite angemeißelt und so die Markhöhlen breit eröffnet wurden, so daß eine satte Anlagerung des Transplantates an die Kieferstümpfe stattfinden konnte.

In 23 Fällen, in denen es zur Ausstoßung des Transplantates kam, wurden 9 zum zweiten Male operiert, mit dem Ergebnis knöcherner Heilung in allen 9 Fällen. Von 123 Verletzten wurde bei 109 der Knochendefekt durch operative Behandlung endgültig zur Heilung gebracht.

Bericht über einen seltenen Ausgang eines ursprünglich kleinen Hautkarzinoms der Kinnhaut bei einem 40jährigen Landwirt, das, für Lupus gehalten, zunächst anderwärts mit Höhensonne und Röntgenbestrahlung behandelt war und dann zur Zerstörung fast der ganzen Unterlippe und Kinnhaut geführt, auch auf den Kieferknochen übergegriffen hatte. Im Laufe von etwa 2 Jahren wiederholte größere Operationen, welche die Entfernung des Karzinoms und plastischen Ersatz der zugrunde gegangenen Teile bezweckten. Wegen immer wieder auftretender Rezidive schließlich nach doppelseitiger Unterbindung der Carotis externa Exartikulation der beiden Unterkiefer-

stümpfe (das Mittelstück des Unterkiefers war schon bei der ersten Operation reseziert), Entfernung der ganzen neugebildeten Unterlippe mit Kinn-Halshaut bis zum Zungenbein und großer Teile beider Wangen. Rechts wird die Parotis ganz mitentfernt, links bleibt sie erhalten, doch fällt auch hier bis zur Mündung des Ductus stenonianus Schleimhaut und Wangenhaut fort. Durch Fortfall der Mundbodenmuskulatur Zurücksinken des Zungenbeins, daher Tracheotomie wegen Erstickungsgefahr. Pat. übersteht den großen Eingriff. Nach 5 Tagen Entfernung der Kanüle, rasche Heilung der Tracheotomiewunde, Schlundsondenernährung geht gut. Die Zunge hat nach einigen Wochen infolge von Lymphstauung etwa den dreifachen Umfang des Normalen angenommen, hängt, vollkommen unbeweglich, mit trockenen Borken bedeckt, dem Pat. buchstäblich zum Halse heraus — bis zum Jugulum sterni — und macht die Entstellung des Pat. geradezu grauenerregend. Aus dem linken Ductus stenonianus tropft dauernd Speichel auf die Kleidung herab. Daher Unterbindung des Ductus stenonianus und Amputation der Zunge bis auf kleinen Stumpf. Demonstration von zwei Lichtbildern, von denen das erste die Entstellung, das zweite das wieder menschenwürdige Aussehen des Pat. nach Anfertigung einer kosmetischen Prothese (Zahnarzt Dr. Uekermann) zeigt. Der Mann ist 3/4 Jahr später einem abermaligen Rezidiv erlegen.

Bericht über einen Fall von Abszeß in der Mitte der Zunge bei einer Dame, in dem sich bei der operativen Eröffnung der rechte untere II. Molarzahn fand, welcher der Dame 6 Wochen zuvor von einem Zahnarzt in örtlicher Betäubung ausgezogen war, wobei im Augenblick der Extraktion die Pat. einen heftigen Schmerz am seitlichen Zungenrande empfunden hatte infolge einer scheinbar unbedeutenden Rißwunde am Zungenrande. Das Verschwinden des Zahnes aus der Zange hatte der Zahnarzt damit erklären zu können geglaubt, daß der Zahn aus der Zange gerutscht und dann von der Pat. heruntergeschluckt sei. Die Wurzel des Zahnes war korkzieherartig ausgezogen und scharf wie ein Messer, so daß darin die Erklärung für dies wohl einzig dastehende »Taschenspielerkunststück« des Zahnarztes gefunden werden kann, das nicht als ein »Kunstfehler«, sondern als ein »unglückliches Ereignis« bezeichnet werden muß.

Aussprache. Im Anschluß gibt Herr Zahnarzt Uekermann (Hannover) einen kurzen Überblick über die zahnärztlichen Schienungen, welche den Knochentransplantationen in der Kieferchirurgie vorausgehen müssen. Der Zweck der Schienung ist die Feststellung der Fragmente in normaler Artikulation zu den Zähnen des Gegenkiefers. Am leichtesten wird diese Feststellung erreicht, wenn beide Bruchenden noch mit einer Anzahl festsitzender Zähne versehen sind. Die Zähne werden mit Kappen aus Neusilberblech versehen und miteinander durch starke Drähte oder Dehnschrauben verbunden. Verschiedene Fälle dieser Art werden im Lichtbild vorgeführt. Bedeutend komplizierter gestaltet sich die Schienung, wenn das eine Bruchstück zahnlos ist. Es kommt hier darauf an, dieses meist nach innen verlagerte Fragment in seine natürliche Lage zurückzubringen und mit dem zahntragenden Teile eine feste Verbindung herzustellen. Dies geschieht durch die Nagelextension nach Lindemann-Hauptmeyer. Ist das verlagerte Bruchstück durch Gummizug weit genug herausgezogen, so wird das aus der Wange herausragende Nagelende durch einen Drahtarm mit der Schiene des zahntragenden Bruchstückes verbunden. Wirkung der Extension und Schienung für Nagelung werden im Lichtbild gezeigt. Um besonders bei großen Defekten jegliche

Bewegungsmöglichkeit auszuschalten, ist eine Feststellung der Kiefer gegeneinander bis zur Einheilung des Transplantates ratsam. In der Ruhelage erfolgt eine schnellere Einheilung.

4) Herr Bade (Hannover): Orthopädische Demonstrationen.

B. stellt vor: 1) Fälle aus dem Gebiete der angeborenen Hüftverrenkung.

a. Einen vor 3 Jahren reponierten Knaben mit einseitiger Hüftverrenkung, welcher jetzt, nach 3 Jahren, so geht, daß man dem Gange nicht anmerken kann, an welcher Seite die Luxation war. Der Fall ist dadurch besonders bemerkenswert, weil die primäre Stabilität ungefähr gleich Null war und eine Antetorsion des Schenkelhalses von nahezu 90% bestand. Die Aussicht für Heilung lag sehr ungünstig. Durch funktionelle Belastung während der Verbandsperiode, ohne jegliches Apparattragen hinterher, wurde trotzdem ein Resultat erzielt.

b. Eine doppelseitige Hüftverrenkung, die vor 20 Jahren eingerenkt worden war. Vollkommene Heilung. Vollkommen guter Gang. Auch hier stärkere Antetorsion an beiden Seiten.

c. Eine vor 32 Jahren von Hoffa blutig eingerenkte angeborene Hüfte, bei der der Kopf 8½ cm höher stand, Unmöglichkeit zu gehen wegen starker arthritischer Erscheinungen. Deshalb vor ¾ Jahren Resektion der Kopfkalotte und Transposition des Kopfes nach vorn.

Resultat: Pat. geht jetzt beschwerdefrei stundenlang. Verkürzung herabgebracht auf 5½ cm.

d. 18jähriges junges Mädchen mit einseitiger Hüftverrenkung mit Erfolg reponiert vor 16 Jahren, reluxiert vor 12 Jahren nach einem Fall, dann glückte erneute Reposition nicht mehr. Bifurkation vor etwa 1 Jahr: Gang jetzt mit Stützkorsett gut. Verkürzung beträgt jetzt noch 3 cm.

e. 13jähriges Mädchen. Anderswo vor 3 Jahren erfolglose Repositionsversuche. Vor 1½ Jahren blutig von mir reponiert.

Resultat: Kopf fest in der Pfanne, Trendelenburg ist fort. Gang noch etwas steif.

f. 11jähriges Mädchen, vor 9 Jahren unblutig erfolglos eingerenkt, vor 8 Jahren blutig von mir eingerenkt, jetzt absolut guter Gang, so daß nicht entschieden werden kann, welche Seite die eingerenkte war.

2) Fälle aus dem Gebiete der Kinderlähmungen.

a. Paralytischer Klumpfuß bei einem 16jährigen Mädchen, bei der alio loco 2mal Redressement und Sehnenverpflanzungen versucht waren, vor 3 Jahren Lösung der miteinander verkoppelten Dorsalextensoren, Verpflanzung der gut erhaltenen Tibialis anticus auf die Gegend des äußeren Keilbeins. Verlängerung der Plantarfascie.

Resultat: Seit 2 Jahren geht Pat. ohne Apparat mit einem gewöhnlichen Stiefel, beugt und streckt und abduziert den Fuß bis nahezu des Normalen.

b. Paralytischer Klumpfuß bei einem 23jährigen jungen Mädchen, dreimal rezidiviert nach Redressement und zweimal alio loco ausgeführten Sehnenplastiken. Hier wurde eine Keilresektion aus dem Talus gemacht, Tibialis anticus aus seinen Verwachsungen mit dem Extensor digitorum gelöst und ebenfalls der Tibialis auf das äußere Keilbein verpflanzt. Außerdem Verlängerung der Achillessehne. Tenotomie der Plantarfascie.

Resultat: Geht ohne Apparat seit 2½ Jahren. Kann den Fuß bis zur Hälfte des Normalen beugen und strecken und seitlich heben. Dem Gang merkt man nichts an.

c. 12jähriges Mädchen mit paralytischem Plattfuß und Quadricepslähmung. Operiert vor 2 Jahren, Verlängerung der Achillessehne, Verpflanzung des Peroneus longus auf den Tibialis posticus, Verpflanzung des Semimembranosus und des Biceps auf den Quadriceps. Geht seit 2½ Jahren ohne Apparat. Plattfußstellung verschwunden, kann den Fuß gut nach allen Richtungen bewegen, beugt das Kniegelenk bis über einen rechten Winkel, streckt das Kniegelenk frei bis zu 170°.

d. Paralytische Hüftluxation, Spitzklumpfuß mit 6½ cm Verkürzung, bei einem 13jährigen Mädchen. Vor 2 Jahren blutige Reposition des Kopfes, Naht eines abgespaltenen Iliopsoaszipfels an die Innenkapsel. Beseitigung des Spitzklumpfußes durch Tenodese, Ausgleich der Verkürzung durch Prothese in Spitzfußstellung. Ausgleich des noch bestehenden starken Körperschwankens durch Lederkorsett mit versenkten elastischen Zügen, die dem Schwanken einen Ausgleich boten.

e. 22jähriger junger Mann, operiert wegen habitueller Patellaverrenkung. Verlagerung des Ligamentum patellae nach oben und unten durch Abmeißelung von der Tuberositas tibiae, Raffung der inneren Kapsel. Pat., der vorher Hunderte von Malen seine Kniescheibe verrenkte, ist jetzt, etwa 4 Monate nach der Operation, imstande, allen Sport wieder zu betreiben.

f. Junge, 26jährige Dame, mit traumatischem Spitzfuß nach schlecht verheilter Unterschenkelfraktur. Vor 1½ Jahren durch Keilresektion aus dem Talo-Cruralgelenk mit Basis nach vorn wurde der Fuß rechtwinklig gestellt, durch Interposition von Borsalbe im Gelenk ist eine Verwachsung der Knochen verhindert. Jetzt ist die Beweglichkeit des Fußgelenks eine nahezu normale, die Stellung des Fußes und die Funktion vorzüglich. Stundenlanges Gehen ist möglich.

g. 47jährige Frau, vor 20 Jahren an hochgradigen X-Beinen von mir operiert. Abstand der Malleolen damals 90 cm. Pat. war nur imstande, mit stark gebeugten Knie- und Hüftgelenken für wenige Minuten zu gehen. Gemacht wurde supracondyläre doppelseitige Osteotomie des Femur beiderseits. Pat. zeigt ihre vollkommen geraden Knie. Es besteht keine Knöcheldifferenz mehr. Sie kann stundenlang gehen.

h. B. zeigt einen Fußmeßapparat, den er vor 15 Jahren konstruiert hat und der von Herrn Wingerberg, hier, Holscherstr. 13, hergestellt wird. Mittels dieses Apparates ist es möglich, ganz exakte Fußmessungen vorzunehmen, die Abknickung des Fußes in Graden auszudrücken, die Stellung der Zehen in Graden festzulegen, die Breiten des Fußes, die Stellung der Malleolen, die Stellung des Kahnbeins, überhaupt jeden Knochenpunkt genau zu orientieren.

Der Apparat eignet sich für exakte, wissenschaftliche, besonders anthropologische Messungen.

Aussprache. Herr Deutschländer (Hamburg): Unter Hinweis auf zahlreiche Vorführungen von blutig reponierten Hüftverrenkungen im Ärztlichen Verein in Hamburg wendet sich D. gegen die Auffassung, daß die von ihm angegebene Operation eine besonders schwierige sei und besonderen Kraftaufwand erfordere. Im Gegenteil, gerade vom chirurgischen Standpunkt aus ist die Operation dadurch gekennzeichnet, daß das chirurgische Handeln in jeder Phase des Eingriffs vollkommen klar und übersichtlich vorgeschrieben und irgendwelcher größerer Kraftaufwand nicht notwendig ist, sofern man



die orthopädischen Repositionshandgriffe richtig ansetzt. Jeder größere Kraftaufwand muß sogar, weil gefährlich, streng vermieden werden.

Was die Osteotomiefrage anbetrifft, so hat D. sehr häufig bei hüftosteotomierten Kindern gelegentlich von Nachuntersuchungen die Beobachtung gemacht, daß sich bereits im Laufe weniger Jahre die durch die Osteotomie geschaffene Knochenform wieder umändert und zurückbildet. Auch eine typisch ausgeführte Gabelosteotomie bei einer veralteten Hüftverrenkung eines 12jährigen Mädchens zeigte bereits nach 1¾ Jahren ein vollständiges Verschwinden der Gabel und eine vollkommene Wiedergeradestreckung des koxalen Femurendes. (Demonstration der Röntgenbilder.)

5) Herr Valentin (Hannover): Seltene Mißbildungen.

a. Demonstration von drei Mitgliedern einer Familie, die das Krankheitsbild der Dysostosis cleido-cranialis aufweisen, mit den dazugehörigen Röntgenbildern. Auch an den Fingern und Zehen sämtlicher von V. untersuchten Fälle (4) zeigten sich kongenitale Anomalien im Röntgenbild, über deren Natur bisher nichts Näheres bekannt ist. Von Interesse ist der Stammbaum, da nur die Männer, die selber Träger der Anomalien sind, diese vererben.

b. Demonstration eines 7jährigen Mädchens mit einem angeborenen Defekt des Sakrums, kongenitalen Hüftluxationen und schweren Fußdeformitäten. (Erscheint als Originalarbeit im Zentralblatt für Chirurgie.)

c. Demonstration eines 3jährigen Mädchens mit einem kongenitalen, großen Steißbeinteratom, kombiniert mit schweren Fußdeformitäten (Klumpfuß links und schwerster Kniekontraktur in spitzwinkliger Stellung rechts).

d. Demonstration eines 13jährigen Jungen mit kongenital ulnarwärts abgewichenen Fingern beider Hände (Digiti valgi). Im Röntgenbild zeigte sich, daß die Abweichungen in den distalen Enden der Metacarpalia ihren Sitz hatten.

Aussprache. Herr Becker (Hannover): Demonstration von Bildern von Proboscis lateralis: Rüsselbildung am oberen lateralen Orbitalrand rechterseits bei Fehlen der rechten Nasenhälfte. Gleichzeitig oberes Lidkolobom und Kolobom der Iris, Netz- und Aderhaut nach innen unten am rechten Auge. Sehvermögen auf dem rechten Auge bis auf Lichtschein erloschen. Zwischenkiefer vor den rechten Oberkiefer teilweise etwas vorgeschoben, sonst keine Spaltbildung im Bereich von Lippe und Gaumen. Demonstration des jetzt 13jährigen Knaben, dem in den ersten Lebenstagen von B. der Rüssel operativ entfernt wurde. Bei Proboscis lateralis handelt es sich nicht etwa einfach um den mangelhaften Verschluß einer präformierten Spalte, wobei der laterale Nasenfortsatz, statt Nasenflügel und seitlichen Nasenrand zu bilden, an dislozierter Stelle sich abnorm zu dem kleinen Rüssel umgebildet hat, da Kirchmayr einen Fall beschrieben hat, bei dem beide Nasenhälften trotz dieser Rüsselbildung normal entwickelt waren. Da Proboscis lateralis mit Hasenscharten, Gaumenspalten, schrägen Gesichtsspalten, Kolobom usw. kombiniert vorkommt, so liegt kein einheitliches Krankheitsbild vor. Als gemeinsames Merkmal ist nur eine abnorme Entwicklung des Stirnfortsatzes festzustellen.

6) Herr G. Praetorius (Hannover): Zur Diagnose und Behandlung des chronischen Prostataabszesses. (Kurzer Selbstbericht; erscheint in extenso in der Zeitschrift für Urologie.)

Keine urologische Krankheit dürfte so häufig verkannt werden wie der chronische Prostataabszeß. Die meist allein übliche Palpation per

rectum genügt nicht, denn der chronische Prostataabszeß stellt nicht eine geschlossene, pralle Eiterhöhle dar wie der akute, vielmehr kommuniziert er (von belanglosen Ausnahmen abgesehen) immer mit der Pars prostatica und entleert demnach schon bei leichter Berührung mit dem Finger seinen Inhalt in diese. Zur Diagnose unentbehrlich ist die Irrigationsurethroskopie; doch muß man während derselben den linken Zeigefinger ins Rektum einführen und sich so jeden Teil der Pars prost. ins Gesichtsfeld vorwölben. Allein des chronischen Prostataabszesses wegen dürfte das (auch sonst vielfach ganz unentbehrliche) Irrigationsurethroskop in der Hand keines Chirurgen fehlen! Ausgezeichnete Dienste leistet oft auch das Röntgenverfahren, und zwar mittels einer sehr einfachen (unter Mithilfe meines Assistenten Dr. Wendorff von mir ausgearbeiteten) Methode. Von einer geeigneten Kontrastlösung (in 20 ccm einer 10%igen heißen Bromnatriumlösung werden 3—4 g Jodcollargol Heyden gelöst) werden 15—20 ccm mittels gewöhnlicher Tripperspritze in die Harnröhre injiziert; danach wird die Harnröhre sofort vorn abgeklemmt. Unmittelbar vor dieser Einspritzung (also während Pat. bereits auf der Röntgenplatte liegt!) führt ein Assistent einen Zeigefinger ins Rektum und komprimiert die Prostata. Kurz vor Beendigung der Einspritzung wird der Zeigefinger schnell herausgezogen; so wird die Lösung durch die Elastizität der Abszeßwandungen direkt in die Höhle eingesaugt. Die Blase muß vorher mit Borwasser oder dergleichen gefüllt worden sein. Alles muß sehr schnell gehen; die Exposition muß der Einspritzung unmittelbar folgen. (Es werden 12 Aufnahmen von chronischen Prostataabszessen verschiedenster Form und Größe demonstriert.)

Der chronische Prostataabszeß kommt in zwei verschiedenen Formen vor; Übergänge sind nicht selten. 1) Der »echte« chronische Prostataabszeß (oder »Granulationsabszeß«): eine mit Granulationen ausgekleidete, meist von dickem, salbenförmigem Eiter erfüllte Höhle verschiedenster Größe. Kommunikation mit der Harnröhre klein, oft nur punktförmig, meist in nächster Nähe des Colliculus; solitär oder multipel. 2) Jene eigenartigen Gebilde, die in der Literatur meist unter dem Namen »Prostatadivertikel« gehen. Das heißt starrwandige, glatt epithelialisierte (also nicht mit Granulationen ausgekleidete) Höhlen. Wenn sie mehrkammerig sind, machen sie für den palpierenden Finger den Eindruck von »Miniaturhydronephrosen«. Sie enthalten meist nicht dicken Eiter, sondern verjauchten, mit groben Flocken und Fetzen durchsetzten Urin. Kommunikation starr und narbig, meist mehr oder weniger weit klaffend. Größe überaus variabel; solitär oder multipel. Mitunter vielleicht kongenitalen Ursprungs (besonders bei symmetrischem Vorkommen); meist aber sicher aus schlecht geheilten akuten Abszessen hervorgegangen (Glingar). Es dürfte sich deshalb die Bezeichnung »Pseudodivertikel« empfehlen.

Symptome und Folgezustände beider Gruppen denkbar verschiedenartig. Vielfach fast symptomlos (nur mikroskopisch nachweisbare spärliche Eiterzellen im Urin; gelegentlicher leichter Tenesmus oder dergleichen; plötzliche Epididymitis usw.). In anderen Fällen fieberlose Pyurie, entweder ständige oder intermittierende. Gerade die letztere geht meines Erachtens fast immer auf chronische Prostata- oder Samenblaseneiterungen zurück. Schließlich, und zwar nicht ganz selten, echte —

mitunter sehr gefährliche — chronische Urosepsis. Ich kenne mehrere Fälle von schwerer chronischer Urosepsis, bei denen nicht die gleichzeitig bestehende doppelseitige Eiterniere die Ursache des Harnfiebers war, vielmehr einzig und allein ein vorher nicht erkannter chronischer Prostataabszeß.

Therapie. Die chronischen Prostataabszesse heilen praktisch aus, wenn man die (meist nur ziemlich dünne) Scheidewand zwischen dem Abszeß und der Harnröhre ausgiebig zerstört, das heißt also, in ganzer Länge der Höhle. Es resultiert dann eine flache Mulde, die keine nennenswerten Eitermengen mehr retinieren kann. Dieses — meines Erachtens zu Unrecht angefeindete — Verfahren hatte ich schon vor vielen Jahren für den akuten Prostataabszeß empfohlen; aber gerade für den chronischen (insonderheit für größere »Pseudodivertikel«) ist es meines Erachtens besonders wichtig und mitunter unersetzlich. Die großen Schwierigkeiten und Gefahren anderer Operationsmethoden beleuchtet eindrucksvoll eine Mitteilung Schmieden's (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 14). Kleinere Pseudodivertikel mit bequem gelegener Kommunikationsöffnung kann man mitunter unblutig operieren, nämlich mit dem rechtwinklig abgebogenen »messerförmigen« Galvanokauter des Operationsurethroskops[1]; Diathermie eignet sich gerade hierfür weniger. Die meisten Fälle aber lassen sich nur durch blutige Operation heilen: Es wird also die Scheidewand von einer Boutonnière aus zerstört; entweder durch stumpfes Eindrücken und Einreißen mit der Fingerspitze, oder durch Inzision mittels des von mir angegebenen gestielten »Prostatamessers«[2]. Diese Methoden sind ebenso erfolgreich wie gefahrlos; insbesondere habe ich nie die leiseste Spur von Inkontinenz danach gesehen. Zweifellos kann man manche (kleine bis mittelgroße) chronische Abszesse mit geringfügigen Symptomen zunächst auch unbehandelt lassen; immer aber muß man dann den Pat. auf das Bestehen des Abszesses und auf die Möglichkeit späterer Komplikationen aufmerksam machen.

Aussprache. Herr Grauhan (Kiel): Wenn es gelingt, die Prostataabszesse in genügend ausgiebiger Weise endourethral zu eröffnen, so dürfte das für den Verlauf sicherlich die schonendste Behandlungsart sein. Ich habe mich auf der Praetorius'schen Abteilung davon überzeugen können, daß das mit den vom Vortr. angegebenen und von Heynemann konstruierten Urethroskopen in einem Ausmaße möglich ist, wie ich es früher für meine Person nicht für möglich gehalten habe.

---

[1] Aufs wärmste empfehlen kann ich das mir seit langen Jahren unentbehrliche Operationsinstrumentarium der Firma C. G. Heynemann, Leipzig, Elsterstr. 13. — Die galvanokaustische Einrichtung stammt von Herrn Heynemann selbst, die Diathermieeinrichtung von mir. — Beide passen auf die H. Wossidlo'sche Modifikation des Goldschmidt'schen Irrigationsurethroskops.

[2] Fa. »Agema«, Berlin N, Ziegelstr. 28/29.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 16. Sonnabend, den 16. April 1927.

Inhalt.

Aus dem Diakonissenkrankenhause Bethanien, Stettin.
Chefarzt: Dr. Lichtenauer.

Beitrag zur Kasuistik des schnellenden Knies.

Von

Dr. Martin Riedel,
Assistenzarzt.

Die Seltenheit dieser Erkrankung und die Schwierigkeit, das Phänomen des »Schnellens« mechanisch zu erklären, berechtigen wohl, den bisher beschriebenen Fällen einen weiteren hinzuzufügen.

Ein kräftiger 17jähriger Bursche war beim Fußballspiel mit dem Knie auf den Erdboden gestürzt und klagte nach Abklingen der akuten Erscheinungen

über Ermüdbarkeit und Unsicherheit im Gelenk, vor allem aber über ein lautes, schnappendes Geräusch bei Bewegungen.

Die Untersuchung, 9 Wochen nach der Verletzung, ergab bei fehlender Muskelatrophie ein normal konfiguriertes Kniegelenk, frei von jeglicher Schmerzhaftigkeit. Bei Beugung des Gelenks kam es bei einer Winkelstellung von etwa 160° zu einer Arretierung der Bewegung, die erst nach Anwendung einer geringen Kraft — aktiv oder passiv — unter lautem Schnappen schmerzlos überwunden und dann beschleunigt zu Ende geführt wurde. Dabei sprang vorn außen im Gelenkspalt deutlich sicht- und fühlbar ein bohnengroßer, knorpelharter Tumor vor. Bei der folgenden Streckung wiederholte sich der Vorgang in umgekehrter Richtung, und die Vorwölbung verschwand wieder. Führte man jedoch die Beugung und Streckung aus, indem man den Unterschenkel kräftig adduzierte, so blieb das Schnellen aus.

Die Diagnose wurde auf Verletzung des lateralen Meniscus gestellt, und zwar sprach das letzterwähnte Phänomen dafür, daß es sich wahrscheinlich um einen teilweisen Abriß des C-Knorpels mit Erschlaffung der Gelenkkapsel bzw. ihrer lateralen Verstärkungsbänder handeln müßte; denn wurde die Kapsel durch die Adduktion des Unterschenkels straff gespannt, so ließ sie eine Luxation des mit ihr verwachsenen Knorpels nicht zu.

Die Operation ergab, daß es sich um den Abriß des lateralen Meniscus in seinem hinteren Teil handelte. Der etwas medial verlagerte Knorpel wurde bei der Beugung durch den Femurcondylus zu einer sich dachförmig erhebenden Falte zusammengeschoben. Während der Abwicklung der Gelenkenden glitt der Condylus an dieser Falte hinauf, und hatte er — bei einer Stellung von 160° — den First erreicht und überschritten, so wurde der Knorpel wie ein Kirschkern nach vorn außen geschnellt. Bei der Streckung des Gelenks spielte sich dasselbe in umgekehrter Reihenfolge ab. Die Gelenkkapsel war nicht wesentlich erschlafft und ließ sich durch geringe seitliche Bewegung der Gelenkenden zueinander anspannen.

Der Meniscus wurde entfernt, die Kapsel vernäht. Nach glatter Wundheilung stand der Pat. 2 Wochen später auf und war völlig beschwerdefrei.

Das Schnellen des Gelenks war in diesem Falle zustande gekommen durch das Zusammenwirken des teilweisen Meniscusabrisses und einer mäßigen Erschlaffung der seitlichen Kapselwand.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Belgrad.
Chef: Prof. Dr. M. Kostić.

Hernia intersigmoidea incarcerata.

Von
Prof. Dr. M. Kostić.

Die Einklemmung einer Darmschlinge im Recessus intersigm. stellt eine der seltensten inneren Hernien dar und gehört zu den größten chirurgischen Raritäten, was bei relativ häufigem Vorkommen des erwähnten Recessus (in 60—80% der Leichen vorhanden) überraschen muß. Ob die Flexur mit ihrem Mesosigma eine Rolle dabei spielt, indem sie wie ein Vorhang den Eingang in den Recessus versperrt, lasse ich dahingestellt, wenn auch die Deutung plausibel

erscheint. Die Weltliteratur verzeichnet insgesamt 13 Fälle (meist mit letalem Ausgang), inbegriffen auch jene Fälle, die bei kritischer Nachprüfung als dem Begriffe einer Intersigmoidealhernie nicht entsprechend sich erwiesen haben. Die enorme Seltenheit der genannten Affektion veranlaßt mich zur Mitteilung eines derartigen Falles, den ich unlängst beobachtete und auf operativem Wege zur Heilung brachte.

Pat. Z. J., 33 Jahre alt, Private, verheiratet, will früher immer gesund gewesen sein und nie an Bauchbeschwerden gelitten haben. Die jetzige Erkrankung begann plötzlich in der Nacht am 7. XII. mit heftigen kolikartigen Schmerzen, vorwiegend in der Nabelgegend, sowie mehrmaligem Erbrechen von anfangs schleimiger, später gallig gefärbter Flüssigkeit. Vollständige Kot- und Windverhaltung trotz wiederholter Anwendung der Klistiere.

Bei der Aufnahme in die Klinik wurde folgender Befund erhoben: Mittelgroße, mäßig genährte Pat., mit blassen und etwas verfallenen Gesichtszügen. Puls regelmäßig, jedoch klein, 112 in der Minute, Temperatur 37,2°, Atmung rein kostal, beschleunigt. Der Befund der Brustorgane weicht von der Norm nicht wesentlich ab.

Abdomen: Gleichmäßig aufgetrieben, über dem Niveau des Thorax, ohne sichtbare Peristaltik. Auskultatorisch keine Darmgeräusche zu hören. Die Perkussion ergibt, mit Ausnahme beider Ileocoecalgegenden, einen tympanitischen Klopfschall, mit stellenweise metallischem Beiklang. Überall eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit, namentlich in der linken Unterbauchgegend, wo auch die Bauchwandmuskulatur stärker gespannt erscheint. Nirgends ein Tumor oder eine deutlichere Resistenz zu tasten. Rektum leer, Douglas abgeflacht, empfindlich; Uterus anteflektiert, beweglich.

Die Diagnose wurde auf einen tiefsitzenden Dickdarmverschluß gestellt, ohne daß es möglich gewesen wäre, die Art der Obstruktion näher zu bestimmen.

4 Stunden nach der Aufnahme wurde die Operation (Dr. Kostič) ausgeführt. Mediane Laparatomie vom Nabel nach abwärts. Gleich nach Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich eine Menge blutig-seröser, nicht übelriechender Flüssigkeit. Nach teilweiser Eventration des geblähten Colon transversum und einiger Dünndarmschlingen wurde das Hindernis in der Gegend der Flexura sigm. entdeckt. Man fand dortselbst eine straff gespannte Doppeldünndarmschlinge, die, von rechts nach links herüberziehend, quer über die Flexur verlief, um unterhalb derselben zu verschwinden. Die Flexur an dieser Stelle war komprimiert, ihr Lumen verlegt. Durch vorsichtigen Zug an der Dünndarmschlinge versuchte man dieselbe aus der Einklemmung zu befreien, was erst nach Einkerbung des fibrösen Inkarzerationsringes mühelos gelang. Es entleerte sich danach noch eine Menge blutig-seröser Flüssigkeit. Man sieht deutlich ausgeprägte Umschnürungsfurchen, jedoch ohne Zeichen einer Wandnekrose. Die dazwischen gelegene, dem untersten Ileum gehörige Darmpartie dunkelblaurot verfärbt; ihr Mesenterium 25 cm lang, stellenweise hämorrhagisch infarziert. Unter reichlicher Begießung mit warmer Kochsalzlösung erholte sie sich jedoch so weit, daß sie ohne Gefahr reponiert werden konnte. Jetzt war man imstande, den Recessus, dessen Eingangspforte unterhalb der Flexur an der Wurzel des Mesosigmas lag, genauer abzutasten. Die scharfrandige, für einen Finger bequem durchgängige Bruchpforte führte nach oben in eine geräumige, glattwandige Bauchfelltasche, deren Kuppe in der Höhe des unteren Nierenpols mit dem Finger kaum zu erreichen war. Die



Kompressionsfurche an der Flexur undeutlich. Diese letztere wie auch das Mesosigma, dessen Länge etwa 10 cm beträgt, ohne Besonderheiten. Unvollständiger Verschluß der verdickten Eingangspforte mit einer U-Naht, Vereinigung der Bauchdeckenwunde in drei Schichten.

Der weitere Verlauf ohne Störung; niemals Temperatursteigerung. Am nächsten Tage Stuhlgang ohne Blutbeimengung. Am 12. Tage post op. wurde die Pat. gesund entlassen.

Der mitgeteilte Fall ist nicht nur wegen der Seltenheit einer Intersigmoidealhernie, sondern auch wegen der diagnostischen Schwierigkeiten vor der Operation bemerkenswert. Durch Kompression der Flexura sigm. von seiten der eingeklemmten Dünndarmschlinge und folgender Stauung und Zersetzung des Darminhalts kam es zur beträchtlichen Erweiterung des Kolon oberhalb des Hindernisses, so daß die Erkrankung den Symptomen nach (der stürmische Beginn mit heftigen kolikartigen Schmerzen, frühzeitigem Erbrechen, sowie Kollapserscheinungen bei vollständiger Windverhaltung) anfangs mehr der plötzlichen Verlegung der Dünndarmpassage entsprach, im weiteren Verlauf jedoch mehr dem Symptomenbild einer tiefsitzenden Dickdarmobstruktion ähnelte. Von einem Entstehungsmechanismus dieser inneren Einklemmung wäre kaum möglich etwas Bestimmtes zu sagen, wiewohl man in der bedeutenden Länge des Mesenteriums der betreffenden Ileumschlinge, in der kongenitalen, durch mangelhafte Verklebung des linken Mesokolonblattes mit dem hinteren Peritoneum (Toldt) entstandenen Bauchfelltasche, sowie der relativen Kürze des Mesosigmas eine Art anatomischer Prädisposition zur Entstehung dieser Intersigmoidealhernie erblicken könnte. Von einer vollständigen Vernähung der Eingangspforte wurde abgesehen, um eventuelle Cystenbildung durch Ansammlung von Exsudat im Recessus zu verhüten.

Herbert A. Bruce und James W. Ross (Surg., gyn. and obstetr. Bd. XXXIX, Nr. 1, S. 15—18) berichten über acht Fälle von Intersigmoidealhernie, die sie in der Weltliteratur fanden (drei Obduktionsbefunde und fünf operierte Fälle, von denen nur zwei den Eingriff überstanden). Ihr eigener Fall, der letal endete, wäre der neunte. Ich füge hinzu den Fall von Smital (Zentralblatt für Chirurgie Bd. XLIX), welcher unmittelbar nach der Intervention starb, und den Fall von Erkes (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CX), der am Leben blieb. Die Patt. von Wilms, Taylor und Murphy, welche Bruce zitiert, wurden desgleichen durch Operation gerettet. Mein Fall wäre somit der zwölfte bzw. der fünfte, welcher auf operativem Wege geheilt wurde.

Aus der Chir.-Propädeut. Klinik der Saratower Staatsuniversität.
Direktor: Prof. W. I. Rasumowsky.

Zur Heilung der Trigeminusneuralgie durch Befeuchtung der Art. car. mit 80%igem Alkohol.

Von

Dr. N. N. Nasaroff,
Assistent.

Im Klinischen Journal der Saratower Universität 1926, Nr. 4, wie auch im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 34 wurde unsererseits kürzlich die Frage über Heilung der Trigeminusneuralgie durch Alkoholinjektion berührt. Unsere

Beobachtungen der 22 an Trigeminusneuralgie Leidenden und das Studium der Literatur veranlaßten uns, uns für die Behandlungsmethode dieses schweren Leidens durch 80%ige Alkoholinjektion zum Foramen ovale oder Foramen rotundum zu entscheiden, um chemisch auf das Nervengewebe am Ganglion Gasseri selbst einzuwirken.

Diese Behandlungsmethode, wie wir sie klarzulegen versucht haben, stützt sich gegenwärtig auf viele Hunderte von klinischen Beobachtungen und hat eine genügende experimentelle Begründung. Adzon, aus der Klinik Mayo, berichtete auf dem VII. Internationalen Kongreß der Chirurgen im Jahre 1926 in Rom über 836 Fälle der Trigeminusneuralgie. Unter den Behandlungsmethoden dieser Klinik nimmt die Alkoholinjektion die erste Stelle ein. Was die praktischen Resultate anbelangt, steht diese Methode höher als die anderen, und ist daher in den meisten Fällen als auserwählte Methode zu empfehlen, was unsere Fälle auch bestätigen. Um ein klares Bild der anatomischen Veränderungen im durch 80%igen Alkohol injizierten Nervengewebe zu geben, haben wir eine Reihe experimenteller Beobachtungen an Tieren gemacht und diese Ergebnisse seinerzeit mitgeteilt (Klin. Journal der Saratower Universität 1924 und im Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 49).

Zurzeit wird wieder lebhaft in vielen Journalen über die Ätiologie der Trigeminusneuralgie und über die Behandlungsweise dieses Leidens debattiert. In Fragen der Ätiologie schreiten wir wenig vorwärts, und dennoch werden auch hier neue Gesichtspunkte gefunden. In betreff der Behandlung schreitet man auch hier zu wesentlichen Verbesserungen der vorhandenen Methoden. Viele Autoren weisen mit Bestimmtheit auf die Möglichkeit hin, daß die Trigeminusneuralgie von pathologischen Zuständen des N. sympathicus abhängig sei.

Im Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 40, berichtet Kulenkampff über die Behandlung der Trigeminusneuralgie folgendes: »Wenn wir uns fragen, welche Prozesse im Körper gibt es, die kurze, meist rasch wieder verschwindende Störungen hervorrufen, so werden wir auf das Gefäßsystem und seine Innervation hingewiesen. Daß der Sympathicus solche Erscheinungen auslösen kann bzw. damit in irgendeinem Zusammenhang steht, zeigen deutsche (Nonne, Pette) und amerikanische Erfahrungen (Reid und Eckstein), wonach nach Sympathicusoperation trigeminusneuralgieartige Krankheitsbilder auftraten. Das Ganglion wird nur durch einige kleine dicke Äste aus der Carotis interna versorgt. Nehmen wir plötzlich Spasmen in diesen Gefäßchen an, so werden die Schmerzanfälle vielleicht verständlich.«

Kulenkampff weist auf die Möglichkeit eines therapeutischen Effektes bei Trigeminusneuralgie durch Anwendung der Heilmethoden hin, welche darauf gerichtet sind, die Blutzirkulation in der Gegend des Ganglions und seiner Äste zu verändern (Wärme, Licht, Elektrizität, Massage usw.). Kulenkampff schreibt: »Der krampfhafte Gesichtsschmerz ist keine Nerverkrankung, sondern eine vasomotorische Neurose. Das Obengenannte findet in unseren letzten Beobachtungen seine Bestätigung. Ohne den Wert der Behandlungsmethode der Trigeminusneuralgie durch 80%igen Alkohol am Foramen ovale und Foramen rotundum schmälern zu wollen, halten wir uns in diesem Bericht an eine andere Behandlungsmethode der Trigeminusneuralgie, die sich in einer Reihe von Fällen nicht weniger wertvoll erweisen kann und in ihrer Ausführung auch nicht kompliziert ist. Es handelt sich um die 80%ige Alkoholbefeuchtung der Art. carotis in Ausdehnung von 4—5 cm zur Verstärkung der Blutzirkulation im Gebiete der Äste der N. trigemini mittels

chemischer Einwirkungen auf die den arteriellen Stamm begleitenden Vasokonstriktoren. Vorausgesetzt, daß die Art. carotis comm. mit ihren Ästen Art. carot. ext. et int. auf Rechnung der sympathischen, vom Ganglion cervicale führenden Fasern und des Grenzstammes der N. sympathici innerviert wird, und daß der sich bildende Plexus carot. ext. et int. samt den Gefäßen in den Schädel führt, so kann in einzelnen Fällen der Versuch, diese Nervenwege durch Alkoholeinwirkung zu unterbrechen, einen positiven therapeutischen Effekt hervorrufen, besonders wenn dem Leiden ein angiospastischer Prozeß zugrunde liegt. In den erwähnten Fällen kann die Hyperämie, welche durch die Operation der beschädigten sympathischen Verflechtungen auf dem Gefäße hervorgerufen ist, äußerst günstig auf den Verlauf des Leidens wirken, und wir müssen den Wert der Methode anerkennen, soweit ihre Technik es erlaubt.

In der Theorie sprechen für den Erfolg der Operation die von Müller hervorgehobenen Umstände, daß die Kopfgefäße im Gegensatz zu den Extremitäten keine sympathischen Fasern von Rückennerven erhalten. Man kann also diejenigen Verflechtungen der sympathischen Nervenfasern, auf welche wir bei der Operation einwirken, für die einzigen Konstriktoren in diesem Falle halten. Offenbar liegt unserer Methode die in der Praxis von Lériche so hervorgehobene Idee Jaboulay's zugrunde. Lériche entfernt das Periarterialzellengewebe samt der Adventitia, welche eine sympathische, die Arterie umgebende Verflechtung enthält. Auf diese Weise entscheidet er die Frage über verstärkte Blutversorgung, wodurch er in diesem oder jenem Gebiete Hyperämie hervorruft; und mittels Durchtrennung des Reflektorbogens beseitigte er diese oder jene dem Leiden zugrunde liegenden vasomotorischen Störungen. Jetzt unterliegt es keinem Zweifel mehr, daß in einer Reihe von Leiden, bei denen Lériche die Arteriendenudation auszuführen empfohlen hat, die Pathologie des sympathischen Nervensystems tatsächlich nicht die letzte Rolle spielt. In der Praxis fing man erst in der letzten Zeit an, und besonders in Amerika (Frazier), mit der Möglichkeit zu rechnen, daß Schmerzerscheinungen mit Störungen des sympathischen Nervensystems verbunden sein können. Diese in der Chirurgie angeregten Gedanken gaben den vorgeschlagenen Behandlungsmethoden für viele Erkrankungen einen gewissen neuen Charakter. Die Ergebnisse zeigen nicht wenig praktische Errungenschaften bei erweiterten Indikationen der Eingriffe auf das Nervensystem. Im speziellen können einige Fälle der Trigeminusneuralgie, von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, zu denjenigen Leiden gerechnet werden, wo die funktionelle Gefäßstörung durchaus nicht die letzte Rolle spielt, und wo eine heftige Erschlaffung der Vasokonstriktoren — auf diese oder jene Weise hervorgerufen — sich als rationelle Behandlungsmethode erweisen kann.

Diese Behandlung der Trigeminusneuralgie durch Einwirkung auf das sympathische Nervensystem hat vielleicht schon Trousseau im Jahre 1892 begonnen, indem er den Vorschlag machte, die Art. carot. ext. bei dieser Erkrankung zu unterbinden. Die positiven Resultate, die dabei erzielt wurden, erforderten eine Erklärung des Wesens dieser Methode, welche aber die Verf. nicht geben konnten.

Zurzeit wird der Vorschlag gemacht, den Effekt solch einer Operation dem zuzuschreiben, daß bei der Unterbindung der Art. carot. eine Zerstörung der Vasokonstriktoren in dem periarteriellen Zellengewebe und in der Gefäßadventitia auftritt. Seit dem Jahre 1900 hatte Cavazzani großen Erfolg

durch Operation an dem sympathischen Halsganglion bei Trigeminusneuralgie und konnte diese guten Resultate viele Jahre verfolgen. Cavazzani nahm an, daß Sympathektomie die Resektion des Ganglion Gasseri ersetzen könne; seiner Meinung nach verdankt die Operation ihren Effekt der Veränderung des trophischen Einflusses des N. sympathicus auf das Ganglion Gasseri, und daß dank der besseren Ernährung des Ganglions die Neuralgie schwindet.

In der Klinik von Prof. A. W. Wischnewsky (Kasan, Bericht des Dr. Sokolow) wandte man in letzter Zeit mit Erfolg periarterielle Sympathektomie der Art. carot. bei Trigeminusneuralgie an (5mal), indem man einen Zusammenhang der Trigeminusneuralgie mit dem sympathischen Nervensystem für zweifellos hielt.

Der Mißerfolg in einem von fünf Fällen ist vom Verf. des Berichtes mit genügender Überzeugung an der Stelle erklärt worden, wo er auf die ursächlichen Momente der Trigeminusneuralgie hinweist. Wie bekannt, kann die Ätiologie des analysierten Leidens sehr verschieden und oft sogar äußerst undeutlich sein.

Schwierigkeiten bei der Diagnose der Leidensursachen können immer vorkommen, und solange wir dieselben noch nicht zu überwinden gelernt haben, kann die Operation nach Lériche in einigen Fällen auch nicht den gewünschten Effekt ergeben. Wenn wir an in der Gefäßwand der Art. carotis gelegenen Sympathicusgeflechten operieren, so nähern wir uns dem Ziele besonders in den Fällen, in denen das Leiden hervorgerufen wird durch Funktionsstörungen der den Trigeminus versorgenden Gefäße.

Gute Resultate kann man natürlich nur dort erwarten, wo die ursächlichen Momente der Neuralgie folgende sind: Druck einer Geschwulst, eines Osteophyten auf den Nerv, oder wo Erscheinungen progressiver Sklerose vorliegen. Ungenaue Angaben schaden nur der Methode selbst, was nicht selten bei der Lériche'schen Operation vorkam, wenn ohne genügenden Grund erweiterte Anzeigen diesbezüglich einliefen.

Dennoch schlagen wir vor, auch bei direkten Anzeigen zur Operation nach Lériche, und im speziellen an der Art. carotis, bei Trigeminusneuralgie keine Arteriendenudation auszuführen, sondern statt derselben 80%ige Alkoholbefeuchtung um den Arterienstamm in derselben Ausdehnung vorzunehmen, in der man das Gefäß nach Lériche zu desympathisieren beabsichtigte. Dabei wird damit gerechnet, daß der Alkohol mit seiner chemischen Wirkung Zerstörungen hervorruft, ähnlich denjenigen, die wir durch Ablösen der Gefäßwand herbeiführen, nur geschieht dieses Zerstören bedeutend zarter. Außerdem ist die Operation schon aus dem Grunde weniger gefährlich, da dabei die Gefahr der Gefäßverletzung und das Anlegen einer Gefäßnaht fortfallen.

Die Literatur führt nicht wenig Fälle mit analogen Komplikationen der Operation nach Lériche an, und einige Autoren verhalten sich daher ablehnend zu derselben.

Auf Grund eigener Erfahrung nimmt Prof. Polenow an, daß eine ideale periarterielle Sympathektomie mit Entfernung der Adventitia unausführbar sei, da bei Entfernung der ganzen Adventitia, in welcher gerade die sympathischen Verflechtungen laufen, Intima und Media sogar einen normalen Blutdruck der Art. femoralis nicht aushalten können, geschweige denn einen erhöhten.

Verf. führt seinen Fall an, wo er nach Entfernung der Adventitia genötigt war, ein 3 cm langes Gefäß zu resezieren, da die Wand desselben sich unter dem Blutdruck erweiterte.



Offenbar wird die von uns empfohlene zweckmäßige Methode erst dann anerkannt werden, wenn es nachgewiesen ist, daß Alkoholbefeuchtung der Gefäßwand ihrer zerstörenden Kraft wegen für die Nervengeflechte an dem Gefäß dieselbe Bedeutung hat, wie das Ablösen des periarteriellen Zellengewebes und der Adventitia vom Gefäß. Zur Aufklärung dieser Frage haben wir im Path.-Anatomischen Institut bei Prof. Sabolotnow eine experimentelle Arbeit an Tieren ausgeführt und uns im Resultate davon überzeugt, daß der 80%ige Alkohol die in der Adventitia, Media und im periarteriellen Zellengewebe gelegenen Nerven hinreichend zerstört, ohne in die Intima des Gefäßes bei Befeuchtung desselben einzudringen.

Diese Tatsachen sind noch ausführlicher behandelt und in einzelnen Berichten (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 43) gedruckt worden. Sie veranlaßten uns, die Methode in einer Reihe Fälle spontaner Gangrän an der Art. femoralis anzuwenden, wobei guter Erfolg erzielt wurde.

In letzter Zeit gebrauchten wir unsere Methode bei Trigeminusneuralgie, indem wir an der Art. carotis operierten. Die Krankengeschichten der von uns beobachteten Fälle sind folgende:

1. Fall: G. M., 48 Jahre alt, leidet in den letzten 5 Jahren an starken Schmerzen in der linken Gesichtshälfte. Der Beginn der Schmerzen fällt mit seelischen Erlebnissen der Kranken zusammen (Tod nahestehender Menschen). Schmerzanfälle anfangs 2—3mal am Tage, öfters während des Essens. Dauer des Anfalles von 10 Minuten bis zu ½ Stunde. Wurde 1 Jahr lang mit Elektrizität behandelt ohne Besserung des Krankheitsverlaufes. Als die Anfälle seltener wurden — ½ Jahr Pause; darauf erneuerten sich die Schmerzen mit größerer Heftigkeit; die Anfälle wurden häufiger und andauernder. Pat. erschien in der Klinik mit den heftigsten Schmerzen, wollte sich jeglicher Operation unterwerfen, um nur von dem Leiden befreit zu werden. Die Taktilität und Sensibilität der kranken Seite normal, die Sensibilität etwas erhöht. Ein ausgesprochenes Schmerzgefühl beim Drücken im Ästegebiet der N. trigemini deutlich. Leichte Asymmetrie des Gesichts, mit unbedeutender Muskelatrophie in der linken Gesichtshälfte (Ramus II u. III).

Operation am 2. IX. Durch typischen Schnitt wurde die Hauptarterie von links und die Art. carotis ext. bloßgelegt, in einer Ausdehnung von 4 cm gehoben und mit Marlyservietten umgeben. In derselben Ausdehnung von allen Seiten mit 80%igem Alkohol mittels kleiner Marlykügelchen befeuchtet. Das Gefäß wurde blasser und enger. Am anderen Tage fielen die gewöhnlichen Anfälle aus. Nach Ablauf von 10 in der Klinik verbrachten Tagen behauptete die Kranke, daß die Schmerzen sich selten und mit geringerer Kraft wiederholen. 1 Woche nach dem Verlassen der Klinik erschien sie wieder und behauptete, daß die Operation ihr große Erleichterung geschaffen hätte. Die Schmerzen treten minutenweise auf, aber selten und nicht stark. Nach 2 Monaten fühlte sie sich gut.

2. Fall: G. F. erschien mit den heftigsten Schmerzen im Gebiete des II. und III. Astes des N. trigeminus links; leidet seit den letzten 3 Jahren. War bisher erfolglos behandelt worden, konnte weder schlafen noch essen; leidet sehr; ist vollkommen arbeitsunfähig. Operation am 15. XII. 1926. 80%ige Alkoholbefeuchtung der Art. carotis sin. in einer Ausdehnung von 4—5 cm, mit Befeuchtung ihrer Äste in Ausdehnung von 1 cm. Gegen Abend ließen die Schmerzen nach. Nach 1 Woche verließ er die Klinik und fühlte sich gesund.

3. Fall: W. erschien in der Klinik mit den heftigsten Schmerzen im Ge-



biete des II. und III. Astes des N. trigeminus rechts. 10 Jahre krank. Vor 3 Jahren machte man dem Kranken zum ersten Male eine Operation mit 80%iger Alkoholinjektion am Foramen ovale und Foramen rotundum. Die Schmerzen verschwanden, ohne sich im Verlaufe ½ Jahres zu erneuern. Dann begannen sie von neuem. Sekundäre Alkoholinjektion. Die Schmerzen schwanden und kehrten nach 5 Monaten wieder. Darauf erfolgten noch einige Injektionen, jedoch resultatlos. Außer der ersten sind die übrigen Injektionen im Krankenhause auf dem Lande gemacht worden. Bei Aufnahme in die Klinik litt er an starken Schmerzen. Kann weder schlafen noch essen. Operation am 15. I. 1927. 80%ige Alkoholbefeuchtung der Art. carotis comm. dextra in Ausdehnung von 4—5 cm und ihrer Äste von 1 cm. Die Schmerzen schwanden. Gesund entlassen. 8. II. 1927: fühlt sich ausgezeichnet.

Die Beobachtungsdauer ist freilich nicht ausreichend. Nach der ersten Zeit zu urteilen, hat die Therapie hier einen guten Erfolg ergeben.

Besondere Aufmerksamkeit, scheint uns, verlangt der 3. Fall, in dem die Alkoholinjektionen schon keinerlei Effekt ergaben und der Kranke nur noch die Möglichkeit hatte, sich zur Operation der Entfernung des Ganglion Gasseri zu entschließen.

Der schöne Bericht des Herrn Peiper (Zentralblatt für Chirurgie Nr. 41) zeigt uns, mit welchen Lebensgefahren für den Kranken und mit welchen Schwierigkeiten für den Chirurgen solch eine Operation ausgeführt worden ist.

Bei Erwähnung der Alkoholinjektionen in das Ganglion Gasseri nach Härtel bemerkt Herr Peiper: »Die wesentlichste Gefahr derselben besteht in der viel zu wenig beachteten Ausbildung einer adhäsiven Meningitis im Ganglion und Stamm. Diese Adhäsionen rufen Rezidive hervor. Dann aber können sie bewirken, daß das Rezidiv stärker ist als die ursprüngliche Neuralgie. Die Erschwerung einer bei Rezidiv nötig werdenden Ganglionoperation ist außerordentlich.« (Von neun derartigen Patt. starben fünf an den Folgen der Operation, bei den anderen vier waren nur ungenügende Teiloperationen möglich.)

In der Diskussion über Herrn Peiper's Bericht bemerkt Lexer: »Je weniger Alkohol bei Trigeminusneuralgie injiziert wird, desto besser ist es für den Kranken und auch für den Chirurgen, der später das Ganglion entfernen muß.«

Dieselben Vorstellungen veranlaßten uns (Zentralbl. für Chirurgie Nr. 31), uns zu dem letzten Vorschlag von Gutnikow mit Vorsicht zu verhalten. Dieser riet zu einer Alkoholinjektion unmittelbar im Ganglion Gasseri (Archiv für klin. Chirurgie 1925), wir aber empfahlen auf Grund unserer Experimente nur eine Injektion in die Ausgangsstelle der Äste des N. trigeminus.

Alles oben Erwähnte zeigt uns, welch einen großen Dienst uns diese Alkoholbefeuchtungsmethode der Art. carotis im 3. Falle erweist, und es scheint uns, daß der praktische Chirurg in einigen Fällen diese Methode nicht ignorieren sollte, da sie ihm in der schwierigen Lage einen ausgezeichneten Ausweg bei einem solchen Leiden wie Trigeminusneuralgie zeigt, um so mehr, als die Methode der Alkoholinjektion ans Foramen ovale und For. rotundum zuweilen auch die günstigsten Resultate, über die wir im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 34 berichteten, vermissen lassen kann. Der Hinweis von Prof. Lexer über Alkoholinjektionen kann gerade auf so schwere Fälle bezogen werden und zu Recht bestehen.

Über Abszesse der Milz und ihre Behandlung.

Von

Dr. med. Herwig Krekel in São Sebastião do Cahy (Brasilien).

Abszesse der Milz kommen im allgemeinen nicht sehr häufig vor. Sie entstehen gewöhnlich als Folge von Typhus oder Recurrens, bei Pyämie und als arterielle Embolie bei septischer Endokarditis. Auch kommt es vor, daß sie sich schleichend entwickeln und dabei ähnlich wie ein subphrenischer Abszeß unter Umständen der Diagnose große Schwierigkeiten machen können.

Die Behandlung der Milzabszesse kann nur eine operative sein und in der Freilegung des Eiterherdes bestehen.

Im folgenden erlaube ich mir, zwei derartige Erkrankungen zu beschreiben, die ich im Verlauf meiner hiesigen operativen Tätigkeit zu behandeln Gelegenheit hatte.

Beim ersten Falle handelte es sich um ein 10jähriges Mädchen italienischer Abstammung, das vor etwa 4 Wochen mit Fieber, Gelenkschmerzen und Schwellungen der Gelenke erkrankt war. Die Gelenkschwellungen gingen ohne Behandlung nach einiger Zeit zurück. In der 3. Woche der Erkrankung stellte sich hohes Fieber ein und Schmerzen in der linken Oberbauchseite. Ein deutscher Kollege bekam das Kind nun in Behandlung. Wegen der unklaren Bauchbeschwerden wurde ich nach einigen Tagen hinzugezogen.

Befund: Elendes, abgemagertes Kind, Puls weich und rasch. Hohe septische Temperaturen. Die Milz überragt den unteren Rippenbogen um etwa 2½ Querfinger. Die Milzgegend ist äußerst druckempfindlich. Der übrige Bauch ist weich. Am Herz sind an den Klappen systolische Geräusche zu hören. Auf den Lungen findet sich links unten eine Schallabschwächung. Die Punktion des linken unteren Pleuraraumes ergibt etwas seröses, nicht besonders getrübtes Exsudat.

Diagnose: Milzabszeß auf embolischer Grundlage.

Am 21. I. 1924 Operation in Äthernarkose. Eingehen dicht am linken unteren Rippenrand. Peritoneum fest mit der Milzkapsel verwachsen. Der Rippenbogen wird mit stumpfen Haken in die Höhe gehoben und die Milz mehr freigelegt, wobei sorgfältig darauf geachtet wird, daß die peritonealen Verwachsungen nicht gelöst werden. Probepunktion ergibt Eiter in der Mitte der Milz. Es wird erst mit der Kornzange und dann mit dem Finger eingegangen, wobei sich ein großer Eiterabszeß und einzelne Bröckel von Milzgewebe entleeren. Lockere Jodoformgazetamponade und Verkleinerung der Bauchwunde.

Nach 3 Tagen ist das Kind völlig fieberfrei, und es erfolgt glatte Heilung.

Der zweite Fall betrifft eine deutsche Kolonistenfrau, die angab, vor einigen Monaten nach dem Tragen schwerer Wäschekörbe, die die Frauen hier auf die Hüfte aufgestützt zu tragen pflegen, zum erstenmal Schmerzen in der linken Seite gespürt zu haben. Die Schmerzen seien jedoch nach einigen Tagen vorübergegangen. Seit etwa 3 Wochen seien wieder Schmerzen in der linken Seite aufgetreten, die allmählich so heftig wurden, daß die Frau sich vor 10 Tagen legen mußte.

Befund: Blasse, magere Frau. Puls gut, 100 Schläge in der Minute, Temperatur 39,2°. Herz, Lungen und sonstige Organe ohne krankhaften Befund. Im linken Oberbauch ist deutlich ein auf Druck sehr schmerzhafter Tumor zu fühlen, der den Rippenbogen um Handbreite überragt. Auch die Gegend

der linken Niere ist sehr druckempfindlich. Der Urin ist frei von Eiweiß, Leukocyten und Bakterien. Der Untersuchungsbefund bei Luftfüllung des Dickdarmes und der Umstand, daß der Urinbefund in jeder Weise normal ist, sprechen für eine Milzerkrankung, und zwar für einen Abszeß.

Am 13. VII. 1926 Operation in Äthernarkose. Freilegung der Milz, ohne Eröffnung des Peritoneums, durch einen Schnitt unterhalb des linken Rippenbogens. Die Kapsel der Milz ist dick und entzündet. Die linke Niere ist fest mit der Milz verbacken. Probepunktionen in verschiedenen Richtungen mit dicker Kanüle ergeben wider Erwarten keinen Eiter. Darauf Spaltung der Milzkapsel und Eingehen mit der Kornzange, wobei es zunächst zu einer erheblichen Blutung kommt, dann aber sich dickflüssiger Eiter in Massen entleert. Nach Stillung der Blutung lockere Jodoformgazetamponade und Schluß der Wunde bis auf die Tamponöffnung. Der weitere Heilverlauf war glatt, so daß die Pat. nach 18 Tagen das Krankenhaus gesund verlassen konnte.

Zur operativen Behandlung der Milzabszesse stehen uns zwei Wege offen, der transpleurale und der Weg vom Bauche aus. In allen Fällen, in denen die Milz den Rippenbogen auch nur um ein oder zwei Querfinger überragt, halte ich den Weg vom Bauche aus für den besseren und technisch einfacheren. Man wird bei längerem Bestehen der Erkrankung immer sicher damit rechnen können, daß die Milzkapsel fest mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist, so daß man mit dem Eintreten einer allgemeinen Peritonitis durch Abfluß des Eiters in die freie Bauchhöhle nicht zu rechnen braucht. Daß auch Abszesse der Milz, die in der Mitte oder sogar noch mehr nach dem oberen Pol zu liegen, mit dieser Methode eröffnet werden können, zeigt der erste Fall.

Der transpleurale, weit umständlichere Weg mit Resektion der IX., X. oder XI. Rippe ist meines Erachtens nur dann zu wählen, wenn die Milz den Rippenbogen nicht überragt und wenn man ein begleitendes Pleuraempyem findet.

Eine eigenartige Form von Darmverschluß.

Von

Prof. Dr. C. Strauch in Braunschweig.

Braun sagt in seiner Monographie über den Darmverschluß: »Der normale Darm ist Verschlüssen durch seitliche Abknickung und Torsion nicht ausgesetzt. Auch bei stärkster Füllung und Dehnung reichen seine physiologischen Hilfskräfte an allen Teilen aus, um einen Ausgleich herbeizuführen und eine Passageunterbrechung zu verhüten. Die freien Darmteile, insbesondere der Dünndarm, schützen sich auch bei gesteigerter Innenspannung und Füllung durch die radförmige Aufrichtung in der Mesenterialebene und zweckmäßige Verschiebung und Verteilung der Schlingen im Peritonealraum gegen Abknickung und Verdrehungen [1].«

Ich hatte Gelegenheit, zufällig bald nacheinander zwei Fälle von Darmverschluß zu beobachten und zu operieren, die mir diese Ansicht zweifelhaft erscheinen lassen. Ich gebe zunächst die Krankengeschichten:

1) F. H., 54 Jahre alter Eisenbahnschaffner, erkrankte mit Übelkeit, Stuhlverhaltung. Durch milde, durch den Hausarzt verordnete Abführmittel Ab-

[1] Braun und Wortmann, Der Darmverschluß und die sonstigen Wegstörungen des Darms. Berlin, Julius Springer, 1924.



gang von Blähungen, kein Stuhl. In den nächsten Tagen hörten trotz großer Gaben von Rizinusöl auch die Blähungen auf. Auftreten von Kolikschmerzen. Am 5. Tage wurde alle Stunden 1 Teelöffel voll Sagradaextrakt gegeben, im ganzen 6 Teelöffel voll. Danach sehr heftige Koliken, kotiges Erbrechen, starke Auftreibung des Leibes. Einlieferung in die Klinik.

Befund: Muskelkräftiger, sehr fettreicher Mann. Starke Auftreibung des Leibes. Magenspülung entleert mäßige Mengen kotigen Inhalts.

Operation: Schnitt in der Mittellinie. Dünndarm stark gebläht. Das Suchen nach der Verlegungsstelle blieb erfolglos, dagegen fand sich links, der hinteren Bauchwand anliegend, eine mittlere Dünndarmschlinge in etwa 30 cm Länge platt kollabiert, nicht kontrahiert. Sie ging ohne scharfe Grenze allmählich in den stark geblähten zuführenden und den mäßig geblähten abführenden Darm über.

Da mir der Befund nicht genügte, packte ich den genannten Darm aus, fand aber kein weiteres Hindernis. Entleerung des Darmes, Naht.

Am nächsten Tage erfolgt auf Rizinusöl mehrfacher reichlicher Stuhl. Leib weich, Aufhören der Koliken. Wohlbefinden.

2) Br. H., 43 Jahre alter Schlachtermeister. Seit 4 Tagen keine Stuhlentleerung trotz reichlicher, vom Hausarzt verordneter Abführmittel und Einläufe. In den ersten 2 Tagen noch Abgang von spärlichen Blähungen. Allmählich steigerten sich die Kolikschmerzen. Zuletzt mehrfaches Erbrechen, heftige Koliken. Zuweisung in die Klinik.

Befund: Muskelkräftiger, sehr fettreicher Mann. Leib stark aufgetrieben. Magenspülung ergab mäßige Mengen kotigen Inhalts.

Operation: Dünndarm stark gebläht. In der linken Bauchseite findet sich eine platte, kollabierte, 20—30 cm lange Dünndarmschlinge, die ohne scharfe Grenze in den zu- und abführenden Dünndarm übergeht. Kein Volvulus. Kein Spasmus. Zur Sicherung Auspacken des ganzen Darmes ohne weiteren Befund. Darmeröffnung und Entleerung. Naht. Glatte Heilung.

In beiden Fällen handelte es sich um muskelkräftige Männer mit sehr starkem Fettbauch. Die Darmverlegung setzte in beiden Fällen ohne nachweisbare Ursache allmählich ein; sie war zunächst nicht vollständig, wurde aber durch anfänglich milde, später sehr energische Abführmittel nicht gehoben, sondern steigerte sich im Verlaufe von 4—5 Tagen zum völligen Verschluß mit Koterbrechen. — In beiden Fällen wurde ein mechanischer Verschluß nicht gefunden, insbesondere bestand kein Volvulus, keine spastischen Kontrakturen. Es fand sich vielmehr in gleicher Weise in der linken Bauchhälfte eine mittlere schlaffe, wie plattgedrückt aussehende Dünndarmschlinge, die ohne scharfe Grenze in den zu- und abführenden Darm überging. Nach Auspacken der Därme trat prompt völlige Durchgängigkeit ein.

Eine sichere Erklärung der Fälle fehlt mir. Es bestand anscheinend ohne mechanische Ursache ein völliger Verschluß. Die wahrscheinlichste Erklärung ist mir, daß bei dem starken intraabdominellen Druck bei den ungewöhnlich muskelkräftigen und fettreichen Männern eine Darmschlinge in ungünstiger Lage zunächst mäßig zusammengedrückt und dann durch die weitere Auftreibung der teilweise verlegten Därme völlig zusammengedrückt wurde.

Zum Vergleich kann man allenfalls heranziehen die Fälle von echtem Schwangerschaftsileus. v. Mikulicz[2] stellt aus dem Schrifttum zwölf beob-

[2] v. Mikulicz-Radecki, Ileus und Gravidität. Münchener med. Wochenschr. 1926. Nr. 33.



achtete und durch Operation bestätigte Fälle von Ileus durch den Druck des schwangeren Uterus zusammen. Es handelte sich in den Fällen allerdings stets um Verlegung des Colon descendens bzw. der Flexura sigmoidea. Die Verlegung trat vom 5. Monat ab auf, in zwei Fällen auch im Wochenbett.

v. Mikulicz sieht die Ursache (abgesehen von Fällen des Auftretens während der Geburt) nicht in einem rein mechanischen Moment, da der gravide Uterus viel zu plastisch ist, als daß er allein den Darm komprimieren könnte. Die eigentliche Ursache sei vielmehr »eine fast als physiologisch zu bezeichnende Darmatonie, die auf graviditätstoxische und graviditätsinkretorische Momente zurückzuführen sein dürfte. Die letzte auslösende Ursache für den Ileus, der letzte Tropfen, der das Gefäß zum Überlaufen bringt, ist selbstverständlich der schwangere Uterus«.

Weiter fand ich im Schrifttum nur einen Fall[3], wo bei einem 11 Monate alten Kinde, das an Appendicitis litt, das Coecum und 10 cm des angrenzenden Dünndarms sich abgeplattet und völlig leer fand und einen Verschluß des Darmes herbeigeführt hatte.

Ich bringe die obigen Fälle zur Mitteilung in der Annahme, daß gelegentlich auch anderweitig ähnliche Fälle beobachtet sind.

Aus der Chir. Abt. d. Städt. Krankenh. Djerrah Pascha, Konstantinopel.
Leitender Chirurg: A. Burhaneddin.

Ein durch Darmresektion geheilter Fall von Invagination nach Typhus.

Von

A. Burhaneddin.

Während des Verlaufes und der Rekonvaleszenz des Typhus abdominalis werden öfters Komplikationen beobachtet, die ein chirurgisches Eingreifen erfordern: Darmblutungen, Perforationen, Volvulus, Knochenvereiterungen, Abszesse usw. Ich habe auf meiner Abteilung mehrfach Gelegenheit gehabt, Darmperforationen, Knochen- und Gelenkvereiterungen, Parotitiden und andere Drüsenvereiterungen, Hautabszesse usw. zu behandeln. Der nachfolgend beschriebene Fall von Darminvagination nach Typhus ist der erste seiner Art, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Überhaupt sind Fälle dieser Art in der Rekonvaleszenz des Typhus sehr selten.

In dem 1923 erschienenen Buche von Madelung »Chirurgie des Abdominaltyphus« sind nur fünf Fälle aufgeführt, die ich hier kurz anführe:

Die Kranke von Duchussoy, bei der die Invagination akut entstanden war, starb am 3. Tage.

Der Fall von Vincent, 7 Wochen vorher erkrankt, hatte keine Durchfälle mehr und schien völlig genesen; der Verlauf war ganz akut, der Tod trat innerhalb weniger als 24 Stunden ein. Bei der Obduktion wurden die Typhusveränderungen im Darm völlig geheilt gefunden.

Der Fall von Watkins-Pitchford war seit 6 Wochen bereits rekonvaleszent, als bei normaler Temperatur wieder stärkere Durchfälle auftraten. Er starb am 5. Tage.

---

[3] Jacques et André Baranger, Un cas d'appendicite gangréneux à forme d'occlusion intestinale, chez un enfant de 11 mois. Referiert im Zentralbl. f. Chir. 1925.



MacGarrahan berichtet über ein Kind, bei dem nach abgelaufenem Typhus alles wieder normal war.

Der Kranke von Cade-Izzelin schien nach gutartigem Typhus in Rekonvaleszenz, als Symptome, die für Perforation sprachen, auftraten. Die Invagination wurde erst bei der Sektion entdeckt (l. c. S. 434).

Bei meinem Falle traten die Invaginationssymptome 8 Tage nach Temperaturabfall und Schwinden sämtlicher Krankheitssymptome auf, und zwar anfangs nur milde, nach 24 Stunden stürmischer, so daß 36 Stunden nach der ersten Feststellung zur Operation geschritten werden mußte. Chirurgische Eingriffe sind bei Komplikationen während und nach Typhuserkrankungen selten vorgenommen worden; in dem erwähnten Buche von Madelung wird nur über neun Fälle dieser Art berichtet, darunter kein einziger Fall in Deutschland. Bei sieben von diesen neun Fällen ist die Desinvagination vorgenommen worden, und nur bei zwei Fällen ist der Darm reseziert worden, und zwar in einem Falle von Hutchinson und in einem von Barlow; nur der letztere ist durch den chirurgischen Eingriff gerettet worden. Unser Fall bietet also schon deshalb ein größeres Interesse, weil hier ebenfalls durch Darmresektion Heilung eintrat.

Ich berichte kurz die Krankengeschichte:

Am 9. VIII. 1926 wurde H. M., ein 18jähriger Bauer aus Rise in Kleinasien, mit Typhussymptomen ins Krankenhaus aufgenommen. Er war stark benommen und konnte anamnestisch nichts angeben, nur mitteilen, daß er seit 14 Tagen krank zu Bette liege. Temperatur 39,4°; Puls 110, ziemlich voll, Zunge stark belegt, trocken. Auf dem Bauche einige Roseolen, bereits am Verblassen. Lungen und Herz ohne Besonderheiten. Abdomen weich, etwas aufgetrieben, bei stärkerem Druck etwas empfindlich. Reflexe normal. Im Stuhl Blut +, Amöben —, Typhusbazillen +. Im Harn Spuren Eiweiß, sonst ohne Besonderheiten. Widal-Gruber 50 : 1 und 100 : 1 +. Auch die weiteren bakteriologischen und serologischen Untersuchungen ergaben mit Sicherheit die Diagnose Typhus abdominalis. Pat. wurde infolgedessen auf die Innere Abteilung aufgenommen und dort behandelt. — Die Temperatur fiel allmählich ab, der Allgemeinzustand besserte sich, Puls 80. Am 18. VIII. 1926 drei leichte Durchfälle, vom 21. VIII. ab regelmäßiger Stuhl. Am 24. VIII. geringe Blutmengen im Stuhl, gleichzeitig starke Leibschmerzen und Erscheinungen von Ileus. Pat. wurde mit der Diagnose Darmperforation und Peritonitis auf die Chirurgische Abteilung verlegt.

Die Untersuchung ergab folgendes: Pat. ist sehr elend, fast zum Skelett abgemagert, ohne jedes Fettpolster. Temperatur normal, Puls sehr beschleunigt, filiform, schwer zu fühlen. Pat. erbricht öfters. Abdomen stark gespannt, besonders rechts, und überall druckempfindlich; rechterseits ist eine längliche Resistenz zu fühlen, die einem Tumor gleicht und teilweise beweglich ist; ihre obere und laterale Grenze ist leicht festzustellen, die untere und mediane Grenze verstrichen. Der Untersuchungsbefund ließ uns eine Invagination, besonders wegen der Beweglichkeit der Resistenz auf der rechten Bauchseite, vermuten. Wir schritten also, nachdem wir zunächst durch Traubenzucker- und Kochsalzinfusion sowie durch Herztonika eine Besserung des Pulses erzielt hatten, zur Operation.

25. VIII. 1926 Operation in Lokalanästhesie: 10 cm lange Inzision auf der rechten Seite des Abdomens über der fühlbaren Resistenz. Nach Eröffnung

der Bauchhöhle zeigt sich das Peritoneum parietale stark injiziert, das Coecum hat zylindrische Form, ist stark gedehnt und gespannt; auf seiner Außenseite etwas flüssiges, gelbgefärbtes Exsudat, Coecum und Colon ascendens sind mit einigen Dünndarmschlingen verklebt. Auf dem Peritoneum viszerale hier und da schmutzig verfärbte Fibrinauflagerungen. Das Ileum ist an der Valvula Bauhini in das Coecum eingestülpt; es gelingt nicht, es herauszuziehen. Es zeigt sich, daß das hineingestülpte Ileum bis zur Grenze des mittleren und oberen Drittels des Colon ascendens hinaufreicht. Coecum und Colon ascendens selbst sind stark geschwollen, gespannt, mißfärbig, bläulich injiziert. Der an die Invaginationsstelle anschließende Teil des Ileum ist ½ m weit stark geschwollen, bläulich injiziert, in seinem Lumen stark verengt. Auf dem Mesenterium und der Außenseite des Coecum mehrere stark vergrößerte Lymphdrüsen.

Da die invaginierten Darmteile stark verändert waren und schon gangränös zu werden anfingen, so wurden keine weiteren Versuche zur Desinvagination gemacht, sondern sofort zur Resektion geschritten. Zuerst wurden Coecum und Colon ascendens bis zum oberen Drittel freipräpariert, dann an der Grenze des oberen und mittleren Drittels das Colon ascendens reseziert, das anale Ende des Colon ascendens durch Dreireihennaht geschlossen. Auch vom Ileum, das, wie erwähnt, in seinem letzten Teile stark verengt und verfärbt war, mußten noch 60 cm mit reseziert werden. Hierauf wurde das freie Ende des Ileum an das Colon transversum End-zu-Seit anastomosiert und das Abdomen wieder geschlossen bis auf eine kleine Stelle, in die ein Gummidrain eingeführt wurde.

26. VIII. 1926 Temperatur 38,9°, Puls sehr beschleunigt, noch immer filiform. Dauerkochsalzinfusion, Adrenalin, Traubenzucker, Kampfer usw. wie üblich. — 27. VIII. Temperatur 38,0°, Puls etwas kräftiger. Abdomen nicht mehr druckempfindlich. Aus dem Drain entleert sich wenig dünneitrige Flüssigkeit. Kein Erbrechen mehr, einige Winde gehen ab. — 28. VIII. Allgemeinzustand etwas gebessert, nach Hypophysineinspritzung starke Flatusabgänge, abends etwas Stuhl. — Weiterer Verlauf zufriedenstellend. Aus dem Drain entleert sich noch 14 Tage lang eine geringe Menge eitriger Flüssigkeit; darauf Heilung der Wunde. Pat. wird geheilt entlassen.

Madelung gibt an, daß die durch die Invagination bedingten Symptome ganz plötzlich einsetzen, mit heftigen Schmerzen im Leib, Übelsein, Erbrechen, Kollaps. Bei unserem Fall traten die Symptome während der ersten 24 Stunden allmählich auf und wurden erst dann stürmisch.

Wie in dem Falle von Eliot war auch in unserem Falle ein Tumor nachweisbar. Bei dem Falle von Ash wurde ein solcher erst in der Narkose festgestellt.

Eine ileocoecale Invagination wurde während des Verlaufes und in der Rekonvaleszenz des Typhus im ganzen 5mal beobachtet; unser Fall ist also der sechste dieser Art.

Die Operation wurde frühzeitig vorgenommen bei sechs von im ganzen neun bekannten Fällen; in unserem Falle 36 Stunden nach Auftreten der ersten Symptome. In sieben Fällen wurde die Desinvagination vorgenommen, die immer leicht auszuführen war. Nur in den Fällen von Hutchinson und Barlow mußte wegen Darmperforation und Gangrän eine Resektion vorgenommen werden, die im Falle Barlow's zur Heilung führte.

Unser Fall ist also der zweite, bei dem die Invagination durch Darmresektion geheilt entlassen wurde.

Der Fall scheint mir auch zu beweisen, daß bei so heruntergekommenen Individuen eine so eingreifende Operation wie die Resektion eines größeren Darmstückes nur in Lokalanästhesie vorgenommen werden sollte, um die Chancen des Gelingens zu erhöhen, und daß der postoperativen Behandlung so schwerer Fälle eine außerordentliche Wichtigkeit beizumessen ist.

Aus der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses zu Berlin-Reinickendorf.
Direktor: San.-Rat Dr. P. Kleinschmidt.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von O. Dieter in Nr. 3 dieses Zentralblattes: Über einen Fall von auffallend starker intraabdomineller Blutung aus einem Ovar.

Von

Dr. A. Herrmann,
Assistent der Abteilung.

In dem angeführten Aufsatz berichtet Dieter über eine 29jährige Frau, die wegen einer Blinddarmentzündung operiert wurde und bei der sich außer einer schweren Entzündung des Wurmfortsatzes eine auffallend starke Blutung aus einem geplatzten Follikel fand.

Bei der Besprechung dieses Falles kommt der Verf. zu der Frage, ob derartige Blutungen nicht gelegentlich klinische Symptome machen und zu Verwechslungen führen könnten. Diese Frage ist durchaus zu bejahen. Odermatt hat unter 900 Epityphlektomien neun Fälle von Corpus luteum-Blutungen beobachtet. An unserer Abteilung haben wir in den letzten Jahren unter 539 Appendektomien bei Frauen und Mädchen zwei Fälle von Corpus luteum-Blutungen gesehen, die zu einer Verwechslung mit dem Krankheitsbilde der Blinddarmentzündung geführt haben.

1. Fall: Pat. L., aufgenommen am 26. VIII. 1924. 17jähriges Mädchen, erkrankt vor 2 Tagen aus voller Gesundheit heraus mit heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, mit Erbrechen und Stuhlverstopfung. Menses seit dem 15. Lebensjahre regelmäßig, letztmalig vor 3 Wochen. Befund: Graziles Mädchen, Allgemeinbefinden nicht wesentlich beeinträchtigt. Körperwärme 38°, Puls 110. Zunge belegt. Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Unterbauch schmerzhaft; rechts besteht deutlich Muskelabwehrspannung. Am MacBurney auf Druck lebhafte Schmerzen. Gynäkologisch: Anteflexio uteri bei normalem Adnexbefund. Operation: Etwa 30 ccm schwarzes Blut in der Gegend des Coecum und der rechten Adnexe. Es findet sich als Ursache eine Corpus luteum-Blutung aus dem rechten Ovarium. Exzision der blutenden Stelle und Naht, Entfernung des Proc. vermiform. und Verschluß der Bauchhöhle. Am Wurm makroskopisch und histologisch keine Veränderungen. Nach 12 Tagen entlassen.

2. Fall: Pat. B., aufgenommen am 28. VIII. 1926. 16jähriges Mädchen, erkrankt gestern akut mit heftigen Schmerzen im rechten Unterbauch, Flimmern vor den Augen und mehrmaligem Erbrechen. Auch heute krampfartige Schmerzen rechts. Menses seit dem 14. Lebensjahre regelmäßig, das letzte Mal vor 3 Wochen. Befund: Schwächliche, blasse Pat.; Allgemeinbefinden erheb-

lich beeinträchtigt, Puls 120, Temperatur 38,4°, Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Über der rechten Unterbauchseite besteht Bauchdeckenspannung und stärkere Druckschmerzhaftigkeit bis zum Nabel. Linke Bauchseite weich. Gynäkologisch: Virgo intacta. Operation: In der rechten Adnexgegend und im Douglas 50 ccm schwarzes, flüssiges Blut und einige Blutkoagula. Nach Entfernung eines Blutgerinnsels vom rechten Ovarium blutet es aus einer erbsengroßen Stelle (Corpus luteum-Blutung). Exzision der Stelle und Naht des Eierstockes. Amputation des Wurmfortsatzes und Bauchdeckennaht. Proc. nicht entzündet. Am 12. Tage geheilt entlassen.

Die Corpus luteum-Blutungen stehen bei der Differentialdiagnose der Appendicitis an letzter Stelle. Und das ist auch verständlich, denn in der Literatur, die ich am Schluß zusammengestellt habe, zähle ich nur 89 Fälle. Ante operationem ist die Diagnose Corpus luteum-Blutung bisher in keinem einzigen Falle gestellt worden. Starke intraabdominelle Blutungen aus den Ovarien sind mit Extrauteringraviditäten verwechselt worden, schwächere mit Epityphlitiden, besonders dann, wenn die Blutung aus dem rechten Ovar erfolgt war. Die Leukocytenzählungen haben dabei keinen differentialdiagnostischen Wert. Die weißen Blutkörperchen können wie bei der Blinddarmentzündung erhöht sein, sie können aber auch normale Zahlen aufweisen. Eick hat 1924 auf die Unmöglichkeit der Diagnose der Corpus luteum-Blutung ausführlicher hingewiesen.

Die Ätiologie dieser Blutungen ist sicherlich keine einheitliche. Forssner hat zwar behauptet, daß es sich in allen bekannten Fällen wohl um Ovarialgraviditäten gehandelt habe. Er hat nur dann eine andere Ursache anerkennen wollen, wenn sich durch die histologische Untersuchung eine pathologisch-anatomische Veränderung am Ovar nachweisen ließe, die eine genügende Erklärung für die Entstehung der Blutung abgibt. Diese Behauptung von Forssner ist abgelehnt worden und sicher ein Irrtum, denn absolute Tatsachen sprechen dagegen. So konnte Klein eine starke Blutung aus dem rechten Ovarium eines 14½jährigen Mädchens (Virgo) beobachten. Auch in unserem zweiten Falle hat es sich um eine Virgo gehandelt. Dolynski konnte über einen Fall von lebensbedrohlicher Blutung aus einem Corpus luteum bei bestehender Gravidität berichten. Aber auch viele andere Autoren haben durch einwandfreie Untersuchungen den Nachweis geführt, daß keine Ovarialgravidität bestanden hat. Die allgemeine Ansicht über die Genese dieser Blutungen nimmt verschiedene Ursachen an. Es werden neben der Ovarialgravidität angeschuldigt: entzündliche Veränderungen, schweres Heben, Traumen jeglicher Art, Pressen beim Stuhlgang, Kohabitation, der ständige Wechsel zwischen Hyperämie und normaler Blutfülle, Geschwülste, gelegentliche Arrosion eines Gefäßes beim Follikelsprung und anderes mehr.

Meistens erfolgten diese Blutungen in der Woche vor dem Auftreten der Menses, nur in der Minderzahl der Fälle zu einer anderen Zeit. Einige Autoren sind deshalb auch geneigt, Prämenstruum und Menstruation als Ursache dieser Blutungen anzunehmen.

Schriftenverzeichnis:

1) Abeles, Inaug.-Diss., Frankfurt, 1924. Ref. Berichte über die gesamte Gyn. u. Geburtshilfe Bd. VI. Hft. 4. 1924.
2) Adams, Brit. med. journ. 1913.
3) Barolin, Med. Klinik 1920. Nr. 1. S. 9.
4) F. Beck, Zentralbl. f. Gyn. 1926. Nr. 31.
5) Berg, Inaug.-Diss., Breslau, 1920.



6) Bittmann, Casopis lekaruv ceskych 1924. S. 183.
7) Burg, Zentralbl. f. Gyn. 1925. Nr. 49. S. 2777.
8) Burger, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LI.
9) Cantoni, Archiv f. Gyn. Bd. CIII.
10) Cohn, Archiv f. Gyn. Bd. LXXXIX.
11) Decio, Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1920.
12) Dolynsky, Zentralbl. f. Gyn. 1926. Nr. 2.
13) Eick, Zentralbl. f. Chir. 1924. Nr. 10.
14) Engström, Archiv f. Gyn. Bd. LXXXII.
15) Forssner, Archiv f. Gyn. Bd. CV; Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1920.
16) Frank, Jahresbericht f. Geb. u. Gyn. 1919. S. 613.
17) Giles, Lancet 1910. Februar.
18) Hadden, Amer. journ. of obst. and gyn. vol. VII. p. 600. 1924.
19) Haggström, Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1918. Nr. 44.
20) Hedde, Inaug.-Diss., Freiburg i. Br., 1913.
21) Hellendall, Zentralbl. f. Gyn. 1926. Nr. 11.
22) Hornung, Zeitschr. f. Gyn. Bd. XLVII. 1923 u. Zentralbl. f. Gyn. 1924. Nr. 10.
23) Hösslin, Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. Bd. XXVII.
24) Ihm, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXI.
25) Jaschke-Pankow, Lehrb. d. Frauenkrankh. 1920.
26) Kaboth, Archiv f. Gyn. Bd. CXXI. S. 138.
27) Kappis, Chirurgische Differentialdiagnostik 1924.
28) Klein, Zentralbl. f. Gyn. 1927. Nr. 2.
29) Korach, Münchener med. Wochenschr. 1925. Nr. 29.
30) Lindig, Zentralbl. f. Gyn. 1921. S. 1182.
31) Louros, Archiv f. Gyn. Bd. CXVIII. 1923.
32) Lüttge, Zentralbl. f. Gyn. 1924. Nr. 24.
33) Martin, Krankheit der Eierstöcke 1892.
34) Odermatt, Bruns' Beiträge Bd. CXXVII. 1919.
35) Pfeiffer, Amer. journ. of obst. vol. LXXIII. no. 6. p. 1111.
36) Quervain, Chirurgische Diagnostik 1913.
37) Rieck, Zentralbl. f. Gyn. 1910.
38) Runge, Archiv f. Gyn. Bd. CXVI. 1923.
39) Schammbacher, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLVII.
40) Schikele, Gynécol. et obst. vol. IX. 1924.
41) Schmorl, Zentralbl. f. Gyn. Bd. CXXIX. 1905.
42) Strassmann, Zentralbl. f. Gyn. 1918. S. 600; Zentralbl. f. Gyn. 1917. S. 1058; Berliner klin. Wochenschr. 1917. Nr. 23.
43) Toldy, Zentralbl. f. Gyn. 1924. Nr. 4.
44) Urban, Wiener med. Wochenschr. 1917. Nr. 21.
45) Walther, Med. Klinik 1925. Nr. 3.
46) Weinbrenner, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXIV.
47) Wilson, Lancet 1905.
48) Winiwarter, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. LXVIII. Hft. 2.
49) Zacherl, Archiv f. Gyn. Bd. CXIX.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chir. Abt. des Allg. öffentl. Krankenhauses in Komotau.
Vorstand: Dozent Dr. Doberauer.

Beitrag zur Dünndarmeinklemmung nach hinterer Gastroenterostomie.

Von

Dr. Rudolf Stohr in Schönlinde,

derzeitiger Primarius des Allgem. öffentlichen Krankenhauses.

Zu den selteneren Komplikationen, die im Gefolge der Gastroenterostomia post. auftreten können, gehört die Inkarzeration von Dünndarmschlingen hinter der zuführenden Schlinge.

Die Zahl dieser Fälle, die im Schrifttum veröffentlicht wurden, ist im Vergleich zur Häufigkeit der ausgeführten hinteren Gastroenterostomie eine verschwindend kleine. In einer Arbeit Sokoloff's finde ich im ganzen 29 Fälle aus der Literatur der letzten 25 Jahre[1]. Wir hatten nun Gelegenheit, im Laufe eines Jahres zwei derartige Fälle zu beobachten, deren Krankengeschichte ich im Auszuge folgen lasse.

1. Fall: Anna St. wurde im Jahre 1913 wegen Magenbeschwerden in die hiesige Anstalt aufgenommen. Der klinische und röntgenologische Befund sprachen für ein pylorisches Ulcus. Bei der am 22. VIII. 1913 vorgenommenen Laparatomie fand sich ein kleines Ulcus am Pylorus im Stadium der Narbenbildung. Es wurde die hintere Gastroenterostomie in typischer Weise angelegt. Heilung p. p.; Pat. wird am 11. IX. 1913 beschwerdefrei entlassen. Am 3. IX. 1924 wird die Pat. wiederum eingeliefert. Sie gibt an, sich die ganze Zeit nach der Operation vollständig wohl gefühlt zu haben, bis sie vor etwa 14 Tagen ihren Magen wiederum »spürte«. Vor 8 Tagen das erstemal Erbrechen flüssiger Massen. Trotzdem sie nur mehr flüssige Nahrung zu sich nahm, hören weder die Schmerzen auf, noch ließ das nach Galle schmekkende Erbrechen nach, so daß sie die letzten 48 Stunden vor der Aufnahme in die Anstalt überhaupt nichts mehr zu sich nehmen konnte, ohne sofort zu erbrechen. Seit dieser Zeit Stuhl- und Windverhaltung.

Status praesens: Sehr grazile, sichtlich stark abgemagerte Frau, die so schwach ist, daß sie sich kaum auf den Füßen halten kann. Lunge o. B., am Herzen keine Veränderung, nur sind die Töne über allen Ostien auffallend leise. Puls kaum fühlbar und beschleunigt, etwa 100, Temperatur 36,1°. Das Abdomen ist leicht kahnförmig eingezogen, zeigt aber keine Zeichen einer peritonealen Reizung, nur die Gegend um den Nabel herum ist leicht druckschmerzhaft. Rektale Untersuchung o. B.

Es wird zunächst eine Magenspülung vorgenommen, bei welcher große Mengen einer gelblichbraunen, fäkulent riechenden Flüssigkeit herausbefördert werden. Nach der Magenspülung fühlt sich die Pat. viel wohler. Am nächsten Morgen neuerdings Erbrechen des kurz vorher genossenen Tees. Der Allgemeinzustand hat sich gegen den Vortag eher noch verschlimmert; wir nehmen einen hohen Dünndarmverschluß an und raten die sofortige Operation, die von der Pat. auf das entschiedenste abgelehnt wird. Trotz eines hohen Einlaufes kein Abgang von Stuhl und Winden. Am Abend desselben Tages Exitus.

Bei der Sektion findet man den Magen und das Duodenum kolossal dilatiert und mit flüssigen Massen gefüllt. Die Gastroenterostomiestelle tadellos, weit offen. Hinter der zuführenden Schlinge derselben, die, von der Flexura duodenojejunalis gemessen, etwa 12 cm bis zur Magenwand mißt, ist der gesamte, ganz kollabierte Dünndarm von links her durchgetreten. Die Reposition der Schlingen gelingt ganz leicht, weder am Darm noch an den Mesenterialgefäßen desselben irgendwelche Veränderungen. Der Durchtritt der Flexura duodenojejunalis in der Höhe des III. Lendenwirbels.

2. Fall: Wenzel G., am 7. III. 1925 wegen Magenbeschwerden aufgenommen. Pat. gibt an, seit 5 Jahren magenkrank zu sein, die Schmerzen wurden in letzter Zeit immer ärger und führten besonders in der Nacht zu heftigen Schmerzanfällen.

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Dazu käme noch der Fall von Winkelbauer; veröffentlicht in diesem Zentralblatt 1926. Nr. 42.



Status praesens: Mäßig genährter Mann; Lunge, Herz o. B. Abdomen: Rechts, etwas über dem Nabel, deutlicher Druckpunkt.

Säurewerte: 46, 74, Blut +, ebenso im Stuhl.

Röntgen: Im Magen kein Rest, Bulbus duodeni unscharf, verzerrt, zeigt an der Hinterwand einen 4 Stunden nach der Kontrastmahlzeit bestehenden Restfleck, deutlicher Druckpunkt an dieser Stelle.

Diagnose: Ulcus duodeni.

Am 17. III. 1925 in Äther-Allgemeinnarkose Laparatomie: Es findet sich an der Hinterwand des Duodenums ein etwa haselnußgroßes Ulcus. Es wird eine Gastroenterostomia post. in typischer Weise angelegt; primärer Schluß der Bauchwunde.

19. III. 1925 spontaner Abgang von Winden.

21. III. leichtes Aufstoßen, auf eine Glyzerinspritze Abgang von Stuhl und Winden.

22. III. Erbrechen dünnflüssiger, stark gallig verfärbter Massen, Magenspülung, keine Flüssigkeitszufuhr per os, Tröpfchenklysma, danach Besserung des Allgemeinbefindens, doch sieht Pat. bei normaler Temperatur und leicht beschleunigtem Pulse »abdominal« aus. Das Abdomen überall weich, nirgends druckschmerzhaft, leicht eingezogen.

23. III. Pat. fühlt sich leidlich wohl, hat noch einmal gebrochen, spärlicher Abgang von Flatus, Ernährung nur rektal, intravenös Zucker; das Abdomen deutlich eingezogen.

24. III. Nach Genuß einer halben Tasse Tee wiederum Erbrechen, dasselbe erfolgt ganz leicht, ohne Anstrengung und enthält reichlich gallige Beimengungen.

25. III. Da Pat. in der Nacht wiederum erbricht und das Allgemeinbefinden sich deutlich verschlechtert, Relaparatomie: Es wird in leichter Äthernarkose von einer kleinen Öffnung der ersten Operationswunde die Gastroenterostomiestelle aufgesucht, dieselbe ist tadellos durchgängig. In der Annahme, daß es sich um eine Schwäche der Magenmuskulatur handelt, der seinen Inhalt nicht austreiben kann, wird von einer Magenfistel aus in den abführenden Schenkel der Gastroenterostomie ein starker Katheter eingeführt.

26. III. Ernährung nur durch die Fistel, dabei erbricht Pat. weiter und kommt am Abend unter zunehmender Herzschwäche ad exitum.

Bei der Sektion findet sich ein völlig reizloses Peritoneum, die Gastroenterostomiestelle vollkommen nahtdicht. Der Katheter liegt weit im abführenden Jejunumschenkel, Magen und Duodenum, ebenso die zuführende Schlinge mäßig dilatiert und mit flüssigem Inhalt gefüllt. Die Hälfte des total kollabierten Dünndarmes ist von rechts her hinter dem zuführenden Schenkel durchgeschlüpft, sie läßt sich leicht reponieren, die Serosa des inkarzerierten Darmes überall glatt und glänzend, in den Mesenterialgefäßen keine sichtbaren Thrombosen. Die Länge der zuführenden Schlinge beträgt etwa 8 cm, das Ligamentum Treitzii als Band von etwa ½ cm Breite erhalten. Durchtritt der Flexura duodenojejunalis in der Höhe zwischen II. und III. Lendenwirbel.

Was nun zunächst diesen Fall anbelangt, so wäre der letale Ausgang mit großer Wahrscheinlichkeit zu verhindern gewesen, wenn wir bei der Relaparatomie die Bauchwunde in ihrer ursprünglichen Größe wieder eröffnet und dabei genauen Einblick in die eigentlichen Ursachen der pathologischen

Erscheinungen genommen hätten. Aber der schlechte Allgemeinzustand des Kranken trieb zur Eile, und es lag ja schließlich der Gedanke nahe, daß es uns, wie in dem Falle Noetzel's, gelingen würde, durch Anlegen der Fistel den Kranken wenigstens über die akuten Erscheinungen hinauszubringen und dem akuten Kräfteverfall vorzubeugen. Es ist eben nicht leicht, den richtigen Zeitpunkt zur Relaparatomie zu finden. Vereinzeltes Erbrechen kommt ja hier und da einmal nach einer Gastroenterostomie vor, und es wird sich wohl jeder Chirurg an Fälle aus seiner Praxis erinnern, wo man sich schon aus diesem oder jenem Grunde zur Relaparatomie entschlossen hatte und wo noch ein letzter Versuch mit irgendeinem Mittel schließlich und endlich doch den gewünschten Erfolg brachte. Jede Relaparatomie ist eben eine mißliche Sache. Deshalb darf natürlich unter keinen Umständen der richtige Zeitpunkt dazu versäumt werden.

Es unterliegt nun gar keinem Zweifel, daß die einmal eingetretene Inkarzeration von Dünndarmschlingen in der Regel sich nicht mehr von selbst lösen wird, so daß in solchen Fällen nur eine baldigste Relaparatomie helfen kann. Es fragt sich nur, bietet die in Rede stehende Komplikation genug typische Merkmale, welche die exakte Diagnose ermöglichen. Ich glaube auf Grund des Studiums der Literatur und unserer zwei Beobachtungen diese Frage bejahend beantworten zu können und will versuchen, das in Rede stehende Krankheitsbild kurz zu skizzieren.

Das Hauptsymptom in allen diesen Fällen ist wohl das des hochsitzenden Dünndarmileus. Derselbe ist als solcher bei den Fällen, bei denen die Gastroenterostomie länger zurückliegt, wie bei unserem ersten Falle, wohl immer leicht zu erkennen. Schwieriger wird die Diagnose, wenn das Erbrechen bald im Anschluß nach dem operativen Eingriffe einsetzt. Da ist es meiner Meinung nach unter Umständen sehr schwer, sich ein richtiges Bild von der Ursache der Störung zu machen. Das Erbrechen nach einer technisch ganz einwandfreien Gastroenterostomie kommt nach unseren Erfahrungen doch in etwa 10% aller Operierten vor, und zwar meistens gegen Ende der 1. Woche. Die Menge des Erbrochenen ist natürlich sehr variabel, ebenso das Aussehen. Meist handelt es sich ja doch nur um ein einmaliges Erbrechen galliger Massen, welches wir auf den veränderten Magenchemismus zu beziehen pflegen, und welches nach 24stündigem Entzug jeglicher Nahrungszufuhr per os im schlimmsten Falle nach einer ausgiebigen Magenspülung prompt aufzuhören pflegt. Kommt es aber nach diesen Maßnahmen zu weiterem Erbrechen größerer Massen, die neben dem eben Genossenen auch noch gallige Beimengungen enthalten, müssen wir mit großer Wahrscheinlichkeit auch schon mit an die in Rede stehende Komplikation denken. Dabei schauen solche Kranke in kürzester Zeit und zunächst scheinbar ohne Grund »abdominal« aus, der Bauch selbst ist leicht kahnförmig eingezogen und, was mir noch wichtig erscheint, fehlen dabei alle Zeichen einer peritonealen Reizung, höchstens besteht eine geringe Druckschmerzhaftigkeit um den Nabel herum. Der Puls wird schnell klein und beschleunigt, die Temperatur steht dazu in einem gewissen Mißverhältnis und hat in keinem unserer Fälle 37° erreicht, Abgang von Winden sistiert, und bei der Auskultation des Abdomens herrscht schon in verhältnismäßig kurzer Zeit die gefürchtete Stille.

Beherrschen diese Symptome das Krankheitsbild, dann sollte mit der Relaparatomie keine Stunde mehr gewartet werden, und bei dieser soll man sich nicht, wie wir es leider getan (2. Fall), damit begnügen, von einer kleinen

Laparatomiewunde aus die Gastroenterostomiestelle zu kontrollieren, sondern man soll dann in jedem Falle das ganze Operationsgebiet übersichtlich freilegen, dann wird es auch gelingen, die Ursache der Störung aufzufinden. Die Reposition der inkarzerierten Schlingen dürfte in den meisten Fällen leicht gelingen (wenigstens gelang das in unseren beiden Fällen bei der Obduktion ganz mühelos), und wenn man dann noch den Bruchring: das Foramen intramesocolico-mesenteriale arteficiale, wie es von Hesse genannt wurde, mit zwei Knopfnähten verschließt, kann man in den meisten Fällen damit rechnen, den letalen Ausgang abgewendet zu haben und eine neuerliche Inkarzeration zu verhüten.

Als Bruchpforte kommt in diesen Fällen das bereits erwähnte Foramen intramesocolico-mesenteriale arteficiale in Betracht. Dieses wird gebildet hinten vom Peritoneum der hinteren Bauchwand, vorn vom zuführenden Schenkel der zur Anastomose verwendeten obersten Jejunumschlinge und oben vom unteren Blatt des Mesocolon transversum. Die Ursache der Einklemmung ist meiner Meinung nach nicht so sehr von der Größe des künstlich geschaffenen Spaltes abhängig, als von intraabdominellen Druckverhältnissen und vom jeweiligen Füllungszustande des Dünndarmes. Gerade das sich allmählich im Laufe von Tagen entwickelnde Krankheitsbild in unserem ersten Falle spricht dafür, daß wir uns den Vorgang der Inkarzeration ähnlich vorstellen müssen, wie bei den übrigen Hernien mit vorgebildeter Bruchpforte. Durch intraabdominelle Druckschwankungen wird zunächst eine kleine Schlinge durch den Spalt durchgetrieben, und diese zieht dann, da sie, durch den Bruchring hyperämisiert, nicht mehr zurück kann, den übrigen frei beweglichen Dünndarm nach. Je kleiner die Bruchpforte, desto unmöglicher ein spontanes Zurückschlüpfen der eingeklemmten Schlingen.

Zur Verhütung dieser in Rede stehenden Komplikation wurde zunächst empfohlen, die zur Gastroenterostomie zu verwendende Schlinge so kurz als möglich zu nehmen, um dadurch den künstlich geschaffenen Bruchspalt so klein als möglich zu gestalten. Das scheint mir nun nicht in allen Fällen möglich, weil der Durchtritt des Duodenums bzw. die Lage der Flexura duodeno-jejunalis, wie wir uns an zahlreichen Beobachtungen an Lebenden wie auch an der Leiche überzeugen konnten, in verschiedener Höhe sich befindet; so in unserem ersten Falle in der Höhe des III. Lendenwirbels. Auch die Einkerbung des Ligamentum Treitzii, wie sie von Bier vorgeschlagen wird, scheint mir in den Fällen, wo der Durchtritt der Flexura abnorm tief liegt, keine genügende Garantie zur Verkleinerung dieses künstlich zu schaffenden Spaltes zu gewährleisten. Wir verschließen daher, wie dies schon von anderen Autoren empfohlen wurde, die Gelegenheit hatten, diese Komplikationen zu behandeln, das Foramen intramesocolico-mesenteriale durch zwei bis drei Knopfnähte, die wir nach Fertigstellung der Gastroenterostomie zwischen zuführender Jejunumschlinge und Peritoneum der hinteren Bauchwand anlegen. Dadurch wird diese Bruchpforte vollständig verschlossen und ein Durchschlüpfen von Dünndarmschlingen mit absoluter Sicherheit verhütet.

Aus der Chir. Abteilung des Diakonissenkrankenhauses Halle a. S.
Leiter: Oberarzt Dr. Fielitz.

Blasenerkrankung mit ileusartigen Erscheinungen.

Von

Dr. Karl Fabian,

ehemaligem Assistenzarzt, jetzt Chirurg in Chemnitz.

Ein diagnostisch interessanter, schwer erkennbarer und durch seine erst sehr spät auftretenden Sondersymptome zur Klärung gekommener Fall von Blasenerkrankung möge Aufnahme in dem stets lehrreichen Abschnitt: Fehler und Gefahren in der Chirurgie finden.

36jähriger Maschinenwärter bei den Leunawerken. Im dortigen Ambulatorium genau durchuntersucht. Der Bericht des leitenden Fabrikarztes meldet von plötzlicher Erkrankung am 1. XII. 1926 mit Schmerzen im Leib und in der linken Nierengegend. Am 13. XII. seien Schmerzen in der rechten Niere beobachtet, am 15. XII. einmal blutiger Urin. Nie Blasenbeschwerden. Röntgenuntersuchung des Magen-Darmkanals, der Nieren ohne krankhaften Befund. Prostata sei flach, glatt, vergrößert, schmerzlos. Harnlassen ohne Störung. Am 29. XII. 1926 wegen ileusartigen Erscheinungen Einweisung ins Krankenhaus. Hier wurden neben starker Auftreibung des ganzen Leibes, geringer Resistenz in rechter Leisten- und rechter Nierengegend rektal eine harte, äußerst schmerzhafte, vergrößerte Prostata gefühlt, die, zumal Fieber bestand und ein früherer Ausfluß aus der Harnröhre zugegeben wurde, als Prostatitis gedeutet wurde. Cystoskopie gelang auch nicht mit dem Kindercystoskop wegen absoluter, anscheinend narbiger Enge dicht vor dem Blaseneingang. Die Erscheinungen der Stuhl- und Windverhaltung wurden bedrohlich und konnten durch keine interne Behandlung beseitigt werden. Man nahm schließlich einen mechanischen Ileus an. Im Urin war nie etwas Krankhaftes nachzuweisen. Am 1. I. 1927 ergab die Probelaparatomie (Oberarzt Dr. Fielitz): Enorm gedehnten Dickdarm, entzündlichen klaren Erguß, nirgends ein Passagehindernis. Rechte Niere vergrößert. Völliger Wundverschluß. Pat. sehr elend. Trotzdem schnelles Ingangkommen der Darmtätigkeit, auffälliges subjektives Wohlbefinden des Mannes. Ständige Temperaturzacken wurden als Folge von Hypostasen am rechten Unterlappen gedeutet. Seit dem 14. I. 1927 verminderte Urinmengen (zum ersten Male!), schmerzhafte Resistenz in der rechten Nierengegend, aber ungleich stärker als bei der Aufnahme. Im Urin auch jetzt keine krankhaften Bestandteile. Die vermutete Diagnose: Hydronephrose der rechten Niere bestätigte sich. Nach beweisender Probepunktion in der rechten Lumbalgegend wurde am 14. I. 1927 die rechte Niere mit einem riesigen Hydronephrosensack entfernt (Dr. Fabian). Untersuchung durch den Pathologen (Geh.-Rat Beneke) ergab: »Chronische Pyelitis mit Erweiterung des Nierenbeckens. Geringfügige aszendierende Pyelonephritis. Ein Niereninfarkt mit infektiösem Rand. Abszedierendes perinephritisches Infiltrat.« Wieder sehr schnelle Erholung, reichliche Urinausscheidung, Wohlbefinden, Temperaturabfall. Am 18. I. wird nur wenig Urin abgesondert. Jetzt erst fühlt man überraschenderweise einen faustgroßen, harten Tumor an Stelle der Blase. Der Tumor ist birnförmig, glatt und imponiert als übermäßig gefüllte Blase. Ein dünner Gummikatheter wird ein-

geführt, die Blase enthält keinen Urin. Am nächsten Tage hat der bisher nie nachweisbare Tumor fast die doppelte Größe erreicht! Das Aussehen des Pat. verschlechtert sich zusehends, vor allem treten jetzt spontane Schmerzen beim Versuch Wasser zu lassen auf, so daß zum schmerzloseren Abfluß des Urins am folgenden Tage eine suprapubische Blasenfistel angelegt wurde (Dr. Fabian). Hierbei zeigte sich die Blasenwand um das Dreifache verdickt, die ganze Blase war in eine starre, höckrige Krebsmasse umgewandelt. Die stärkste Verhärtung saß in der Nähe des Blaseneinganges. Am 28. I. 1927 wurde der Mann ziemlich plötzlich von seinem Leiden erlöst.

Rückschauend läßt sich das vielgestaltige Krankheitsbild etwa so deuten: Zuerst beginnendes Blasenkarzinom am Blasenboden, neben dem Blaseneingang auch die rechte Ureteröffnung verengernd. Baldiger Verschluß der rechten Ureteröffnung, Hydronephrosenbildung rechts, der gestaute Urin wird infiziert, es tritt Fieber auf. Da der rechte Ureter anscheinend völlig verschlossen ist, lassen sich im Urin auch nie Eiterkörperchen nachweisen. Der rektal fühlbare Blasentumor war vorübergehend als Prostatitis gedeutet worden. Cystoskopische Aufklärung war nicht möglich. Wegen der draußen einmalig beobachteten Blasenblutung war an einen Tumor schon früh gedacht worden, die ileusartigen Erscheinungen standen aber bei der Krankenhausaufnahme ganz im Vordergrunde. Bei einer Hydronephrose sind diese Zustände wiederholt beobachtet. Das überaus schnelle Wachstum des Tumors innerhalb weniger Tage in einem solchen Ausmaße ist gewiß ungewöhnlich und brachte erst völlige Aufklärung des Krankheitsbildes.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 28. und 29. Januar 1927 in Frankfurt a. M.
Vorsitzender: Herr Schmieden.

28. Januar, vormittags 9 Uhr 15 Minuten: 8 klinische Operationen.

1) Große Magendilatation mit 8-Stundenrest bei 17jährigem Manne durch Ulcus duodeni an Vorder- und Hinterwand, mit Penetration in das Pankreas und narbiger Einbeziehung des Choledochus. Gastroenterostomia retrocolica posterior verticalis (Schmieden).

Verlauf bis zum 9. Tage: Wunde p. p. geheilt. Pat. steht am 4. Tag auf. Magenfunktion ausgezeichnet. Fieberfrei.

2) Multiple Sklerose. 54jährige Frau mit schmerzhafter Kontraktur in den unteren Extremitäten. Laminektomie, Resektion der hinteren Wurzeln nach Foerster (Schmieden).

Verlauf bis zum 9. Tage: Wunde primär verheilt, völlig trocken, leichte Temperatursteigerung. Beschwerden im Abklingen begriffen. Neurologisch vorläufig noch keine wesentliche Beeinflussung.

3) Carcinoma recti. 61jähriger Mann, hochsitzender stenosierender Tumor. Probeexzision: Adenokarzinom. Metastasen nicht nachweisbar. Abdominosakrale Radikaloperation (Schmieden).

Verlauf bis zum 9. Tage: Fieberloser Verlauf. Spontane Urinentleerung am 7. Tage. Abdominalwunde primär verheilt. Am 4. Tage normale Stuhlentleerung durch den neuen After. Tampon liegt noch.

4) Nephrolithiasis. 41jährige Frau mit röntgenologisch nachgewiesenem, sehr großem Nierenstein mit mächtiger Dilatation des Nierenbeckens. Linke Niere normal geformt und mit guter Funktion. Nephrektomie (Schmieden).

Verlauf bis zum 9. Tage: Wundverlauf normal. Tampon nach einigen Tagen entfernt. Nierenfunktion gut. Subfebrile Temperaturen durch bronchopneumonische Herde.

5) Tuberculosis genu dextr. bei 12jährigem Jungen mit Subluxation und schmerzhafter Flexionskontraktur. Gelenkspalt im Röntgenbild völlig zerstört. Resectio genu (Schmieden).

Verlauf bis zum 9. Tage: Glatter Verlauf. Jetzt völlig fieberfrei. Nägel liegen noch.

6) Lungenabszeß im rechten Oberlappen bei 58jährigem Mann. Seit 5 Wochen eitrige Bronchitis. Phrenikotomie, Rippenresektion, Abszeßeröffnung (Goetze).

Tod am Operationstag nach Auftreten einer Halbseitenlähmung (Embolie).

7) Subakute Entzündung einer hydropischen Steingallenblase. 32jähriger Mann, seit 4 Tagen nachgewiesener Gallenblasentumor. Infektion im Anschluß an eine Grippe, kein Ikterus. Cholecystektomie, Drainage (Scheele).

Verlauf bis zum 9. Tage: Kleines Hämatom in den Bauchdecken entleert. Sonst ungestörter Wundverlauf. Stuhlgang am 4. Tag.

8) Parenchymatöse Struma bei einem 27jährigen Manne. In Lokalanästhesie doppelseitige Resektion mit Unterbindung von drei Arterien (die vierte fehlt), ein kleinfingerstarkes Stück der hinteren Kapsel wird beiderseits erhalten. Drain für einen Tag (Fischer).

Verlauf bis zum 9. Tag: Glatter Heilungsverlauf. Pat. steht am 6. Tag auf, Fäden am 8. Tag entfernt. Präparat 160 g, histologisch Struma parenchymatosa.

Demonstration eines Operationsfilms aus der Frankfurter Klinik: Operation eines Rückenmarktumors (Schmieden).

Führung durch die Tuberkuloseabteilung, durch die Röntgenabteilung; Ausstellung pathologisch-anatomischer Präparate.

3 Uhr nachmittags: Klinische Demonstrationen der Frankfurter Klinik.

Herr Schmieden demonstriert:

1) Rezidivoperationen bei Hirntumor, 2 Fälle, ein kortikales Gliosarkom im Gyrus angularis (45jähriger Mann), zweimal als eigroßer Tumor im Zwischenraum von ½ Jahr entfernt, jedesmal mit überraschend schneller Rekonvaleszenz und schnellstem Schwund der Herdsymptome. — Ferner ein sarkomatöses Meningeom (34jähriger Mann), viermal an derselben Stelle (Temporallappen) im Laufe von 2½ Jahren erfolgreich exstirpiert, jetzt inoperabel rezidiviert (Krankenvorstellungen). Es wird empfohlen, die Rezidivoperation häufiger als bisher ins Auge zu fassen.

2) Operation der Pericarditis adhaesiva, 5 neuere Fälle; 4 mit vortrefflichem funktionellem Resultat werden vorgestellt, über einen Todesfall wird epikritisch berichtet (Tod durch gleichzeitigen schweren Herzklappenfehler). Eine subtotale Perikardiektomie (18jähriges Mädchen) heilte nach

Operation trotz gleichzeitiger Mitral- und Aorteninsuffizienz, eine zweite (7jähriger Junge) ergab seit 2 Jahren ein vortreffliches Dauerresultat trotz Pneumonie und postoperativem Empyem, das auch die Perikardiektomiewunde zur Vereiterung brachte. Einmal (15jähriges Mädchen) wurde die Thoraxresektion und operative Kardiolysis wegen schwerer, vernarbter Röntgenverbrennung der Thoraxwand mit Verschwielung des Herzbeutels nötig (Heilung), ein Fall (21jähriger Mann) von Verwachsung der Herzspitze allein heilte durch Phrenikotomie. (4 Krankenvorstellungen.)

3) Nasenflügelplastik nach König durch freie Verpflanzung aus dem Ohrmuschelrande bei Prurigo und Röntgenverbrennung. (Vorstellung; 32jähriger Mann.)

4) Fall von Hydroa vacciniforme; allerschwerste Mutilationen der Hände und des Gesichts infolge von Hämatoporphyrinbildung (seit frühester Kindheit bestehender gestörter Hämoglobinabbau zum Gallenfarbstoff). Plastische Operationen bieten wenig Aussicht. (Vorstellung; 40jährige Frau.)

5) Struma intrathoracica, geheilt durch Exstirpation nach Längsspaltung des ganzen Sternums nach Sauerbruch. (Vorstellung; 55jährige Frau.)

6) Antethorakale Ösophagusplastik (20jähriger Mann) nach Kirschner wegen absoluter Verätzungsstenose. Operation in drei Zeiten durchgeführt, läßt die großen Vorteile der Methode erkennen; nach einigen Jahren zwang schwere Schmerzhaftigkeit mit Ulcusverdacht zur nochmaligen Freilegung des antethorakalen, vorgelagerten Magens im Antrum und Pylorusabschnitt. (Vorstellung mit Röntgenbildern auch von Vergleichsfällen.)

7) Kongenitale Ösophagusstenose (eines 6jährigen Mädchens). Röntgenbilder zeigen eine fingerlange Stenose im Brustteil. Allerschwerste Schluckbehinderung. (Vorstellung mit Röntgenbildern im Stadium der fertigen Magenfistel und Vorführung der Bougierung ohne Ende mit olivenförmigen Bougies.)

8) Epiphrenales Ösophagusdivertikel (26jähriger Mann). Vorstellung und Röntgenbilder des Pat. und Besprechung der operativen Möglichkeiten.

9) Zenker'sches Divertikel im Halsteil des Ösophagus (4 Fälle). Demonstration von vier Präparaten exstirpierter Fälle mit Heilung. In einem derselben handelt es sich um ein total mit Muskulatur überzogenes, ungewöhnlich großes, an gleicher Stelle sitzendes Divertikel, das vermutungsweise als kongenitale Mißbildung aufgefaßt wird.

10) Chyluscyste des Mesenteriums (Präparat). Apfelgroß, aus unmittelbarer Nähe der Flexura duodeno-jejunalis unter mühsamer Schonung der Mesenterialgefäße exstirpiert.

11) Reseziertes Ileocoecalkarzinom (Präparat und Mikrobild), bei welchem vor der Operation eine mächtige, aber unvollständige Röntgenbestrahlungseinwirkung erzielt war mit dem Erfolg schwerster Verschwielung der regionären Darmabschnitte und späterem Wiederaufflackern des Karzinoms. Heilung. 2 Jahre später Tod an Ileus.

12) Halbseitige Unterkieferplastik (24jähriges Mädchen); Vorstellung, Präparat, Röntgenbilder. Ersatz der wegen Sarkom exartikulierten Unterkieferhälfte durch freie Knochentransplantation aus der Beckenschaufel mit bestem kosmetischen und funktionellen Erfolg.



13) Kehlkopfplastik nach Payr bei 39jährigem Mann (Vorstellung). Pat. wird mit guter Stimme vorgestellt, nachdem vor 6 Jahren wegen totaler einseitiger Recurrenslähmung nach Strumektomie die Türflügelplastik des Schildknorpels im Sinne der Stellungsverbesserung des gelähmten Stimmbandes ausgeführt war.

14) Radikale Operation eines tuberkulösen Herdes aus dem Körper des III. Halswirbels (23jähriges Mädchen), mit gleichzeitiger Entfernung des retropharyngealen Senkungsabszesses (Vorstellung, Röntgenbilder). Operationsschnitt an der linken Halsseite.

15) Totale Emaskulation (42jähriger Mann); Präparat, Vorstellung. Die totale Entfernung der äußeren Genitalien einschließlich der Hoden und der Leistendrüsen in einem Stück, mit Einpflanzung der Urethra am Damm, erfolgte wegen schwerstem Röntgenkarzinom nach Bestrahlung einer Nebenhodentuberkulose. Dauerheilung seit 3 Jahren.

16) Plastischer Ersatz der ganzen Tibiadiaphyse bei 20jährigem Mädchen (Vorstellung, Röntgenbilder). Der Ersatz erfolgte durch Einpflanzung der guterhaltenen Fibula in die Epiphyse der Tibia.

17) Wladimiroff-Mikuliczfußplastik (12jähriger Junge), vor 3½ Jahren wegen fistulöser Calcaneustuberkulose (Vorstellung, Prothese). Dauerheilung mit vortrefflichem funktionellem Ergebnis.

18) Isolierte Pankreasschußverletzung bei 25jährigem Mann (Vorstellung). Suizidschuß oberhalb des Magens mit schwerer traumatischer Pankreasnekrose. Heilung nach langwieriger Eiterung und Abstoßung von Pankreassequestern nach vorübergehender lumbaler linkseitiger Drainage. Jetzt mit voller Heilung und ohne Ausfall der sekretorischen und endokrinen Organfunktion.

19) Habituelle Schulterluxation (20jähriger Mann). Vor 2 Jahren operiert nach Clairmont (Vorstellung). Operationsresultat so vorzüglich, daß das Verfahren jeder anderen Methode weit überlegen erscheint.

20) Großes Osteochondrosarkom der Brustwand bei 28jährigem Mädchen (Vorstellung). Seit 1920 rezidivfrei geheilt durch große Brustwandresektion.

21) Hirschsprung'sche Krankheit (Vorstellung). Bei einer etwa 35jährigen Dame werden ungeheuer geblähte und hypertrophische Dickdarmteile exstirpiert unter Vereinigung des Dünndarms mit dem Colon pelvinum. Vorher allerschwerste Obstipation und Arbeitsunfähigkeit. Jetzt volle Arbeitsfähigkeit, nur bei körperlicher Anstrengung und psychischer Erregung und bei Diätfehler etwas zu häufige Stuhlentleerung, zu deren Heilung eine Darmplastik nach besonderer Methode empfohlen wird.

Herr Goetze: Krankenvorstellungen.

1) Von 8 Patt. mit mischinfiziertem tuberkulösem Pleuraempyem verweigerte einer nach der Phrenikotomie jegliche weitere Operation, die übrigen wurden mit Phrenikotomie und extrapleuralen und offenen Thorakoplastiken behandelt. Eine Pat. starb, die übrigen sechs wurden von ihrem Empyem geheilt. Von diesen waren vier totale oder fast totale Empyeme. Ein Pat. ist fast völlig ausgeheilt, hat aber eine gerade Bronchusfistel im Oberlappen hinten, die nur nach ausgedehnter Resektion des Schulterblattes geheilt wurde. Ein Pat., dem die pleuralen Rivanolspülungen zum Teil aus dem Munde herausliefen, heilte rasch nach Phrenikotomie allein aus. Dieser und drei Totalempyeme wurden vorgestellt.



2) Röntgenbild (Med. Klinik) von einer Pat. mit plastischer Hepatiko-Duodenostomie: Ein dreieckiges Läppchen wurde in den bis tief in die Leber gespaltenen, hochstenosierten Hepaticus nach dem Prinzip des Roser'schen Läppchens eingenäht. Die Kontrastaufschwemmung lief 1 Jahr nach der Operation frei und ohne Hindernis aus dem Duodenum weit in die Zweige des Hepaticus hinein. Die Pat. ist seit 1 Jahr geheilt.

3) 12jähriger Pat. mit gut funktionierender, aus Thiersch'schen Läppchen nach Esser gebildeter vorderer Harnröhre (angeborene Hypospadie).

4) Schienenextensionsapparat für Oberschenkelfraktur, die jede denkbare Gelenk- und Knochenstellung zuläßt, auch jede nachträgliche Korrektur. Dabei Unabhängigkeit des Pat. vom Bett. Der Apparat gestattet die sofortige passive und aktive Beweglichkeit bei genauer Reposition und Retention der Fragmente.

5) Klebegips. Auf die rasierte und mit Mastisol bestrichene Haut wird ein Trikotschlauch gezogen, darauf der zirkuläre Gips direkt angelegt. Fall von Daumenfraktur. Klebegipsmanschette am Unterarm bei Freiheit des Ellbogengelenks als Träger für eine Extensionsschiene; ebenso brauchbar für andere Frakturen im Bereich des Unterarms und der Hand, für Unterschenkelbrüche und zur Nachbehandlung von Knieresektionen.

6) Fall von frisch genähter Unterschenkelschrägfraktur. Genaue Reposition. Drahtnaht mit doppelter Umschlingung zur Entlastung des Drillverschlusses (nach dem Prinzip des Flaschenzuges).

7) Film von plastischer Hüftgelenksresektion mit Obturatoriusvereisung (schwere Arthritis deformans). Kopf entfernt, Trochanter im Zusammenhang mit seiner oben und unten an ihm ansetzenden Muskulatur abgemeißelt, Beckenkammstück zur Halsverlängerung zwischen Trochanter und Femurschaft eingepflanzt. Volle Schmerzlosigkeit. Filmvorführung zur Demonstration der guten Hüftbeweglichkeit.

Herr Scheele: 1) Pyelogramme bei Bauchtumoren. Der Nachweis der Zugehörigkeit eines tastbaren Bauchtumors zur Niere läßt sich führen, indem man den Tumor gegen das mit Kontrastmittel gefüllte Nierenbecken verschiebt und in den extremen Tumorlagen je eine Aufnahme bei gleicher Röhreneinstellung macht. Der extrarenale Tumor läßt das Nierenbecken in Form und Lage unverändert, der renale zeigt Verschiebungen des gesamten Pyelogrammes oder partielle Achsenverschiebungen.

2) Luftfüllung des Nierenbeckens. Die Methode, mit Vorsicht angewandt, wird besser vertragen als die Pyelographie mit Salzlösungen. Sie erweist sich als brauchbar zur positiven und negativen Steindiagnose.

3) Vergrößerungsplastik einer narbigen Schrumpfblase. Krankenvorstellung des 1922 operierten und in Br. Beitr. CXXIX, 2, beschriebenen Falles von doppelseitigem Ureterrückfluß nach Schrumpfblase bei einer jetzt 28jährigen Frau. Guter Allgemeinzustand trotz gelegentlicher pyelitischer Anfälle. Miktion ähnlich wie bei Divertikelblase in zwei Zeiten.

Herr A. W. Fischer: 1) Bericht über zwei splenektomierte Fälle von Morbus Gaucher. Es handelt sich um Systemerkrankung des Retikulum in Milz, Leber, Knochenmark, Bauchlymphdrüsen. Nach einer Zusammenstellung der 37 Literaturfälle und Umfrage muß die Indikation zur Splenektomie trotz theoretischer Erwägungen für gegeben angesehen werden.

2) Mobile Ellbogenresektion. Ankylose durch Gelenktuberkulose. Sparsame Resektion, Überkleidung beider Gelenkenden mit Fascie. Nach

4 Wochen erneuter Eingriff und Beseitigung noch störender Knochenzacken. Stellungnahme gegen das Verfahren Moskowicz. Jetzt Beugung und Streckung fast völlig normal, Rotation 1/2 des Normalen, bei Streckung nur eine Spur seitlicher Schlotterung.

3) Colitis ulcerosa obliterans. Schleichend entstandene Kolitis. Resektion von Kolon und Rektum, mit Ausnahme des Ascendens in drei Sitzungen.

4) Oberkieferresektion bei malignem Adamantinom. Gutes kosmetisches Resultat bei Erhaltung des unteren Orbitalrandes. Demonstration der Prothese (Prof. Fritsch).

Herr Holfelder (Frankfurt a. M.): Demonstrationen von besonders häufigen Quellen der Fehldiagnosen in der Knochendiagnostik. Compactainseln, Knorpelinseln, letztere besonders häufig im Kahnbein und im Hüftkopf. Vortäuschung eines Senkungsabszesses durch die Herzkontur, Vortäuschung eines Osteoms durch den V. Lendenwirbel, Verkalkung des Schildknorpels als Begleitschatten der Halswirbelsäule, aufgerauhte Konturen der Hüftgelenkspfanne im Wachstumsalter, die Fabella am Knie, Ossa acetabuli im Hüftgelenk, Processus posterior tali und Os trigonum, Calcaneus accessorius, Os tibiale externum und Os peroneum. Gerade die akzessorischen Fußknochen werden häufig als Fragmente nach stattgehabtem Trauma gedeutet.

Herr Peiper (Frankfurt a. M.): 1) Demonstrationen zur Rückenmarkschirurgie.

a. Demonstration eines Präparates, des Myelogramms und der Operationsbilder von 2½jährigem Kind mit Sympathikoblastom, das, von der Brusthöhle durch mehrere Zwischenwirbellöcher wuchernd, zur epiduralen Markkompression geführt hatte. Myelographische Höhenbestimmung, da sensible Symptome fehlten. Tumor inoperabel.

b. 25jähriger Schauspieler. Krankenhausaufnahme wegen Verdachts auf Myelitis. Myelographisch: Tumor des mittleren Brustmarks. Operative Entfernung eines Neurinoms. Heilung.

c. 50jährige Frau mit 3jähriger Erkrankung an multipler Sklerose. Myelographisch Tumor des mittleren Brustmarks. Operativ Psammom entfernt. Operation vor 3 Monaten. Rascher Rückgang der Symptome.

d. 60jährige Frau. Seit 3 Jahren als unklares Rückenmarksleiden behandelt (multiple Sklerose?). Myelographisch Tumor nachgewiesen. Operative Entfernung eines Neurinoms im Konusgebiet. Völlig geheilt.

e. 38jähriger Kaufmann, mit Schmerzen in der Lendenwirbelsäule und doppelseitiger Ischias. Xanthochromie des Liquors; keine sonstigen Symptome. Myelographisch Tumor festgestellt. Entfernung eines großen Hämangiokavernoms der Cauda.

f. 51jähriges Fräulein, mit 17 cm langem, subduralem, diffusem Hämangiokavernom der Cauda. Myelographische Oberflächendarstellung. Operative Entfernung des Tumors unter Fortnahme von acht Wirbeln.

g. Myelogramm einer 72jährigen Frau, mit Neurinom des mittleren Brustmarks. Trotz chirurgischer Heilung kein Rückgang der Symptome. Exitus nach 4 Monaten.

2) Demonstrationen zur intrakraniellen Trigeminusoperation nach Adson (Neurotomia retrogasseriana).

Demonstration eines Leuchtspatels zur Erleichterung der intrakraniellen Operation (Lexer'scher Spatel mit quergestelltem Mignonlämpchen und Zu-

leitung durch das Innere des Spatelstiels). Vorführung der Operation im Lichtbild. — Demonstration einer nach Adson vor 3 Jahren unter Schonung des motorischen Astes operierten Kranken.

Herr H. Fischer: Entwicklungsstörungen bei chronischer Mediastinitis.

Vorläufige Mitteilung über Störungen der körperlichen und insbesondere der geschlechtlichen Entwicklung bei Schädigung des Thymus im Pubertätsalter durch schwielige Mediastinitis. Das Krankheitsbild scheint bisher nicht bekannt zu sein. Es wurde in 3 Fällen — sämtlich im Alter von 18 Jahren — beobachtet. Bei grazilem kindlichem Körperbau zeigt sich ein fast völliges Fehlen der sekundären Geschlechtsmerkmale bei Hypoplasie der Genitalien. Hinweis auf Bedeutung der Thymusfunktion im endokrinen System im Pubertätsalter. Demonstration einer Pat. und histologischer Präparate von Thymusverschwielung, die von einem der Patt. gewonnen wurden.

Herr Sebening: 1) Zur Chirurgie der Brustdrüsengeschwülste (Demonstration).

a. Mastitis carcinomatosa. 55jährige Frau, 3 Monate vorher Amputatio mammae links wegen Karzinom, bekommt an der rechten Brust Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Amputatio mammae rechts. In der Haut und dem Unterhautfettgewebe Lymphstauung mit Erweiterung der Lymphgefäße, die mit Karzinomzellenhaufen angefüllt sind.

b. Spindelzellensarkom, innerhalb 3 Monaten zu einem kindskopfgroßen Tumor herangewachsen. 1½ Jahre nach der Radikaloperation rezidivfrei.

c. Cystadenomyxosarkom, mit langsamem Wachstum innerhalb 3 Jahren. Den Namen »Sarkom« verdienen diese Geschwülste zu Unrecht, da sie meist keine Metastasen machen.

d. Diffuse fibroadenomatöse Umwandlung der Mamma; 2 Fälle, bei denen jedes Brustdrüsenläppchen zu einem Fibroadenom umgewandelt war. In einem Falle einseitig, im zweiten doppelseitig.

2) Zur Chirurgie der Strafgefangenen.

Demonstration von verschluckten Gegenständen, die durch Laparatomie entfernt wurden. Die größte Zahl der durch eine Operation gewonnenen Fremdkörper betrug 53, das größte Gewicht 920 g, die größte Länge 25 cm. Der Art der Gegenstände nach handelte es sich meist um Löffelstiele, Drahtstücke, Blechteile. Seltene Befunde: Fieberthermometer, Ladestreifen (37 Stück auf einmal), Zahnbürste, offene Sicherheitsnadeln. Ein Pat. wurde 11mal laparatomiert, andere 5- und 4mal. Bei den 34 Gefangenen wurden 60 Laparatomien ausgeführt, 79mal Magen-Darmteile eröffnet, 10mal bestand bereits Perforation in die Bauchhöhle mit Abszeßbildung und Peritonitis. 3 Todesfälle.

Herr Westhues: 1) Osteopsathyrosis idiopathica (Osteogenesis imperfecta).

15jähriges Mädchen, seit Kindheit zahllose Knochenbrüche (über 20). Seit 2 Jahren regelmäßig menstruiert, Genitalbefund o. Besonderheiten. Störungen an Drüsen mit innerer Sekretion sind nicht nachzuweisen; kongenitale Lues anscheinend ausgeschlossen. Besprechung der Differentialdiagnose: a. Chondrodystrophia foetalis, b. Rachitis tarda = Osteomalacia juvenilis, c. Ostitis fibrosa, d. Osteogenesis imperfecta. Therapie: Möglichkeit eines Epithelkörperchentumors, Exstirpation desselben.

2) Parathyreogene Tetanie.

Diagnosestellung aus folgenden Hauptsymptomen: a. Krämpfe (Pfötchenstellung der Hände); b. Trousseau; c. Chvostek (2 und 3 auch im Latenzstadium positiv); d. Blutkalkspiegel deutlich herabgesetzt. Therapie: Überpflanzung zweier Kalbsepithelkörperchen. Erfolg: Sämtliche Symptome restlos geschwunden, Blutkalkspiegel vorübergehend sogar bis über die Norm gestiegen. Überlagerung des Krankheitsbildes durch leichte Hysterie.

Herr Stolze: Das cystoskopische Bild der Strangurie bei akuter Anilinvergiftung.

Bericht über einen 50jährigen Pat., der seit 1913 ununterbrochen im Anilinbetrieb tätig ist. Nach einigen leichten Vergiftungen schwere akute Intoxikation beim Einatmen von Anilindämpfen. Sofort Cyanose, Ohnmacht; am nächsten Tage heftigste, typisch strangurische Tenesmen mit Hämaturie. Cystoskopie ergab Bilder, die der Vortr. nach eigenen Aquarellen demonstriert. Multiple, flächenhafte und stippchenförmige Hämorrhagien bei sonst normaler Schleimhaut. Keine cystitischen Veränderungen. Schnelle Resorption der Blutungen. Vortr. weist auf die Notwendigkeit genauer Untersuchung der Anilinarbeiter und Beobachtung ihres späteren Schicksals, besonders nach Vergiftungen und im Hinblick auf die Möglichkeit der Tumorentstehung, hin.

29. Januar, vormittags 9 Uhr 15 Minuten: Eröffnung der Sitzung.

Der Vorsitzende begrüßt die Versammlung im Namen des abwesenden Gründers und Ehrenmitgliedes Geh.-Rat Rehn, sowie im Namen der anwesenden und der abwesenden Vorstandsmitglieder. Er begründet die Wahl des Hauptthemas, die Wahl des Referenten und der zur Diskussion aufgeforderten Diskussionsredner.

Herr König (Würzburg): Nachruf auf v. Hofmeister und Perthes.

Herr Caspari (Frankfurt a. M.): Das Problem der Entstehung des Krebses.

Der Vortr. erwähnt kurz die bedeutungsvollsten theoretischen Vorstellungen von der Krebsgenese, die Cohnheim-Ribbert'sche Theorie und die Virchow'sche Reiztheorie. Er bespricht die Feststellungen über die Erblichkeit des Krebses und kommt zu dem Schlusse, daß es eine erbliche allgemeine und eine erbliche lokale Disposition zur Krebskrankheit gibt. Es gibt aber auch eine erworbene allgemeine und eine erworbene lokale Disposition. Die erworbene allgemeine Disposition hängt wahrscheinlich mit einer Blockade des Retikuloendothels zusammen. Hinsichtlich der Definition des Reizbegriffes erinnert der Vortr. an die Ausführungen von Jacques Loeb über die Bedeutung cytolytischer Vorgänge bei diesen Reizwirkungen. Daß solche Reizwirkungen auch durch lebende Parasiten und ihre Stoffwechselprodukte bewirkt werden können, steht außerhalb jeder Diskussion. Die parasitäre Theorie der Krebsentstehung fordert aber, daß jeder Krebs oder, wie manche Autoren meinen, wenigstens ein großer Teil der bösartigen Geschwülste durch einen spezifischen Erreger bewirkt wird, der ebenso Krebs hervorruft, wie der Tuberkelbazillus die Tuberkulose, der Diphtheriebazillus die Diphtherie, die Spirochaeta pallida die Syphilis. Das ist nach unseren heutigen Kenntnissen in keiner Weise der Fall, und die Anhänger der parasitären Theorie nehmen deswegen heute vielfach ein invisibles und ubiquitäres Virus als Ursache der Krebserkrankung an. Diese Anschauungen gehen auf die bekannten bösartigen Hühnergeschwülste, die man gewöhnlich nach ihrem Entdecker als

Roustumoren bezeichnet, zurück. Der Vortr. erörtert nun die Bedeutung der Versuche von Gye, deren Ergebnisse er schon heute für widerlegt oder zum mindesten außerordentlich zweifelhaft hält. Auf Grund von vorliegenden Versuchen, hauptsächlich von Carrel, kommt der Vortr. zu dem Schluß, daß auch für durch Berkefeldfiltrat übertragbare Geschwülste der zwingende Beweis für die Notwendigkeit der Gegenwart eines invisiblen Erregers nicht erbracht ist. Auch eigene Versuche des Vortr., die kurz gestreift werden, sprechen in dem gleichen Sinne. Der Vortr. erörtert darauf seine biologische Theorie der Krebsgenese, wie er sie kurz schon in seiner Veröffentlichung in der Klinischen Wochenschrift dargelegt hat. Alle karzinogenen Substanzen, auch karzinogene Bakterien und ihre Stoffwechselprodukte bewirken eine Ansammlung von Zellmaterial, das sich dann unter Bedingungen befindet, die von Burrows und seiner Schule als ausschlaggebend für die Krebsgenese erkannt sind. Die Zellen befinden sich dicht zusammengedrängt und ohne genügende Gefäßversorgung. Dadurch wird zunächst ein Zugrundegehen zahlreicher Zellen hervorgerufen, mit einem Auftreten von Nekrohormonen. Aber die Entstehung von Nekrohormonen allein ist nicht das Wesentliche, sondern im Sinne einer Karzinogenese spricht erst ihre Vergesellschaftung mit der durch die schlechte Gefäßversorgung hervorgerufenen mangelhaften Sauerstoffzufuhr. Der Vortr. legt kurz die Versuche Warburg's dar, nach denen der grundlegende Unterschied zwischen Krebszellen und normalen Körperzellen der ist, daß die Krebszelle einen Gärungsstoffwechsel hat, die normale Zelle einen Sauerstoffwechsel. Bei der schnellen Generationsfolge, die durch die ständige Gegenwart und Neuerzeugung der Nekrohormone bedingt wird, können sich in kürzerer oder längerer Zeit eine oder mehrere Zellen den Bedingungen der verminderten Sauerstoffzufuhr anpassen, und damit sind sie zur Krebszelle geworden.

Aussprache. Herr B. Fischer (Frankfurt a. M.): Die spezifisch parasitäre Theorie der Krebsentstehung kann heute als endgültig widerlegt gelten. Es sind wohl parasitär bedingte Karzinome sichergestellt (z. B. von Fiebiger); aber die Sache liegt doch wohl so, daß die Regeneration des Gewebes auf den Reiz des Parasiten das Hauptmoment zur Auslösung der Gewebswucherung abgibt. Für das Karzinom selbst wie für seine Metastasen ist somit der Parasit an sich bedeutungslos. Das gleiche gilt wohl auch für das sogenannte spezifische Virus. Die mangelhafte Blutversorgung, auf die Caspari großen Wert legt, kann jedenfalls keine allgemeine Gültigkeit haben. Hierfür lassen sich Beispiele anführen, etwa die metastasierenden Angiome, ferner die von F. beschriebenen sogenannten Epithelblasen in der Kaninchenlunge usw.

Vom pathologischen Standpunkt aus wird man bis auf weiteres daran festhalten müssen, daß es auch Tumoren gibt, die ohne jede von außen kommende Einwirkung entstehen; das Vorkommen von rein embryonal sich entwickelnden malignen Tumoren kann nicht geleugnet werden. So scheint bis jetzt eine unüberbrückbare Kluft in der Auffassung der Krebsentstehung zu sein; das Bindeglied zwischen den Embryonal- und den Regenerattumoren muß noch gefunden werden.

Herr Ritter (Düsseldorf): Bei der Bewertung der beiden Auffassungen von der Entstehung des Krebses vergißt man leicht zweierlei: 1) daß die zelluläre Lehre nicht Tatsache ist, sonst wäre ja die ganze Krebsforschung überflüssig, sondern, wie die infektiöse, nur eine Theorie, daß also beide als

Theorien zunächst einmal durchaus gleichwertig sind; 2) daß die zelluläre Lehre nicht eigens für die Geschwülste erdacht ist, sondern den letzten Rest einer Anschauung darstellt, die man früher von allen Krankheiten gehabt hat, die aber auf der ganzen Linie versagt hat. Von vornherein hat also die infektiöse Theorie, die sich überall als richtig erwies, auch beim Karzinom die größere Wahrscheinlichkeit für sich.

Nun sprechen eine Reihe von klinischen Beobachtungen durchaus für Infektion:

Der Krebs tritt in bestimmten Häusern, Straßen, Städten, Gegenden erstaunlich viel häufiger auf als in anderen (Greifswald-Stralsund ungeheuer oft, Rheinland selten). Er ist fast nie angeboren, durchweg, oft in höherem Alter, erworben. Er erscheint in der Regel an der äußeren Haut (an unbedeckten, unbehaarten Stellen) und auf der Schleimhaut (an Stellen der Ruhe und Enge), da, wo sie Verletzungen und Verunreinigungen ausgesetzt sind. Dem Krebs geht ein präcanceröses Stadium (Ekzem, Ulcus, Fistel), eine Eingangspforte für Schädlichkeiten von außen voraus. Er tritt keineswegs nur als Geschwulstknoten in die Erscheinung, sondern macht, sobald er sich der Haut nähert, auch ohne jede sekundäre Infektion lebhafte entzündliche Erscheinungen (Panzerkrebs), bildet wie Tuberkulose oder Lues Geschwüre und äußerlich granulationsähnliche Wucherungen, verbreitet sich wie jede Infektionskrankheit auf dem Lymphwege von peripher nach zentral, den Lymphdrüsen zu (zuweilen Lymphangitis carc.) und von da auf dem Blutwege überall hin. Bei einem geschwürigen Hautkrebs kann durch Reibung die gegenüberliegende gesunde Haut krebsig erkranken (Abklatschkarzinom!). In einer Hautnarbe nach Mammaamputation, schon an der Punktionsstelle eines karzinomatösen Ascites, kann ein neues Karzinom entstehen (Inokulation). Krebsheilungen werden, abgesehen von den radikalen Operationen, gelegentlich bei Strahlenbehandlung beobachtet, und zwar nicht nur bei Verwendung starker, angeblicher »elektiv« Karzinomzellen tötenden Dosen (dann meist ohne Ausstoßung der getöteten), sondern auch mit schwachen, bei Hinzutreten eines Erysipels, bei Bluttransfusion, Saugung, unvollkommenem Operieren, Thermokauterisierung, Nahrungsänderung, wo von Krebszellentötung keine Rede ist, ja selbst spontan; z. B. verschwinden Netzmetastasen nach Fortnahme des Hauptherdes (Magen).

Auch zahlreiche Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung sprechen nur für Infektion:

Nicht nur mit lebenden, auch mit abgetöteten Krebsgeweben, Berkefeld-Filtraten, Tumorpulver, in denen keine lebenden Karzinomzellen mehr waren, konnte man bei Tieren Geschwülste herbeiführen. Andererseits gelingt es nicht, weder nur mit explantierten, rein gezüchteten Karzinom*zellen*, noch mit Karzinom*stroma*, noch mit beiden Karzinom zu erzeugen. Die Krebsforscher sprechen offen von einem Plus, X, Ens, das hinzukommen muß. Hinsichtlich ihres Stoffwechsels verhalten sich menschliche und tierische bösartige Geschwülste gleich, ganz anders als normales Gewebe. Sie bilden Milchsäure, aber ebenso auch die aus Krebsen gezüchteten Bakterienstämme. Mit isolierten Mäusekrebsbakterien kann man bei Pflanzen Geschwülste hervorrufen.

Wenn trotzdem die Pathologie durchweg bei der zellulären Auffassung geblieben ist, so hat das natürlich seinen guten Grund. Nur auf diese Weise lassen sich anscheinend die histologischen Bilder des Krebsaufbaues erklären.

Und ihnen als objektiven Tatsachen gegenüber müssen klinische Beobachtungen, als zu leicht mit Subjektivem vermischt, wissenschaftlich ebenso zurücktreten wie Tierexperimente, denen man vorhält, daß Menschenkrebs kein Tierkrebs ist. Ist aber diese Überschätzung der histologischen Deutung klinischer und experimenteller Erfahrung wirklich berechtigt? Das wäre der Fall, wenn auf histologischem Gebiet alles klar läge. Davon ist jedoch keine Rede.

Ganz abgesehen davon, daß die zelluläre Deutung histologischer Bilder unserem Vorstellungsvermögen die allergrößten Zumutungen macht:

Auf der einen Seite sollen die Krebszellen in Gefäße und Drüsengänge einbrechen und selbst Knochen zerstören können, auf der anderen soll das Bindegewebe (nicht nur das harte Narbengewebe, sondern auch die weichen Riesenzellen und Lymphocyten) imstande sein, die Krebszellen zu versprengen und zu vernichten. Und wie so die Gefäße mit ihren Reaktionen als krebsfeindlich dargestellt werden, sollen sie sich andererseits, wo Krebszellen auftreten, beeilen, diese, ihre Feinde, mit Blut zu deren Wachstum zu versorgen. Zugleich nimmt man an, daß dasselbe Gefäßbindegewebe, an Ort und Stelle, oder mit dem Krebs verpflanzt, zum bösartigen Sarkomgewebe wird. Epitheliale Krebszellen sollen bei Paget's disease of the nipple ins Hautepithel einwachsen können, Krebsemboli, eigentlich doch nekrotische Geschwulstbröckel, sollen Ursache der Metastasen sein und doch in der Regel in frischen Thromben vernichtet werden können.

Es gibt uns die zelluläre Lehre in den Hauptfragen statt einer einleuchtenden Erklärung allergrößte Rätsel auf: Warum so leicht zerfallende Geschwulstzellen gesunden überlegen sein sollen, woher trotz oft ausgedehntesten Geschwulstnekrosen das unbegrenzte Geschwulstwachstum kommt, das sich auch mit Annahme einer embryonalen Wucherungsfähigkeit nicht erklären läßt (Embryome), und warum der chronischen Geschwulstkrankheit jede chronische Reaktion fehlt.

Man hat nun bisher behauptet, daß aus dem histologischen Aufbau sich nur die zelluläre Entstehungslehre erschließen ließe. Das ist nicht richtig, wie R. auf Grund seiner Untersuchungen an zahlreichen Projektionsbildern zeigt.

Der Aufbau des Riesenzellensarkoms (die Riesenzellen als knospenartige Ausläufer der Kapillaren, die Spindelzellen als kollabierte Haargefäße), der erste Beginn jeder bösartigen Geschwulst, z. B. im Fettgewebe (zuerst kleinzellige Infiltration, dann typisches Lymphdrüsengewebe in der Entwicklung und nun erst spezifisches Geschwulstgewebe), das regelmäßige Auftreten von kleinen und großen Nekrosen im Karzinom und Sarkom mit zentraler Lage, unmittelbarem Übergang in die Geschwulstzellen ohne jegliche reaktive Entzündung an der Grenze des Nekrotischen, die charakteristische Gefäßversorgung der Geschwulst von außen nach innen und der günstige Einfluß künstlich vermehrter Blutfülle auf Rückgang der Geschwulst stimmt so überraschend mit Aufbau und Verhalten chronischer Entzündungen, vor allem der Tuberkulose, überein, daß auch die Annahme gleicher Entstehungsart wie bei dieser Krankheit jedenfalls näher liegt als das Gegenteil, wie man bisher immer behauptet hat. Damit lösen sich alle Rätsel unerklärlichen Zerfalls, unbegrenzten Wachstums und Fehlens einer Reaktion auf den Krebs, insofern die Geschwulst eine chronische (Krebszellen bzw. Riesen- und Spindelzellen) und akute (kleinzellige Infiltration) Reaktion des gesunden Körpers darstellt, der die durch das Virus hervorgerufene Nekrose gegenübersteht.

Solche Vorstellung begegnet beim Sarkom keiner Schwierigkeit, wohl aber beim Karzinom. Denn wenn auch bei Tuberkulose am Epithel Verdickung und Wucherung vorkommt, so geht doch im allgemeinen die Reaktion vom Bindegewebe aus. Aber die Gewißheit vom Epithelcharakter des Karzinoms hat arge Stöße erlitten. Die Deckung geschwüriger Hautkrebse mit Thiersch'schen Transplantationen, obwohl Epithel nie auf Epithel anwächst, macht ebenso stutzig, wie die Erfolge der Röntgenbestrahlung mit schwachen Dosen des Erysipels, Hyperämiebehandlung, spontane Heilung usw., da einmal gewuchertes Epithel im Körperinnern nicht von selbst verschwindet und durch jene Mittel nicht restlos vernichtet wird.

Daß aber auch mikroskopische Beobachtungen nicht unbedingt für Epithel sprechen, zeigt die Ribbert'sche subepitheliale Wucherung der Karzinome und der Begriff der Metaplasie. Eigene Untersuchungen lehrten, daß weder die angebliche Funktion, für die ein unbedingter Beweis fehlt, noch ihr Aussehen zur Sicherstellung des epithelialen Charakters genügen. Hinweis auf zahlreiche, bisher unberücksichtigte Fehlerquellen. Von einer Gewißheit, daß der Krebs eine epitheliale Geschwulst ist, kann keine Rede sein. Damit aber verliert die zelluläre Theorie eine ihrer festesten Stützen.

Herr Konjetzny (Kiel): Als eine der sicheren Tatsachen in der ganzen Krebslehre ist die schon alte klinische Erfahrung zu buchen, daß das Karzinom nicht sozusagen aus heiler Haut hervorgeht (Ohrt), sondern gewissermaßen das Endstadium einer längeren oder kürzeren Reihe pathologischer Vorgänge darstellt. Der kausale Zusammenhang zwischen chronisch entzündlichen bzw. regeneratorischen Gewebsvorgängen und einer Krebsentwicklung ist durch hundertfältige Erfahrung sichergestellt und zudem auch auf experimentellem Wege klar bewiesen. Wenn wir die beim Menschen gemachten Erfahrungen überblicken, ist es selbstverständlich, daß der Beweis für die formalgenetische Bedeutung präkarzinomatöser oder (um mit B. Fischer-Wasels zu sprechen) präblastomatöser Veränderungen in erster Linie bei den Karzinomen der Körperoberfläche bzw. der äußeren Schleimhäute geführt worden ist. Die Beispiele für diesen Zusammenhang sind zahlreich. Jede Klinik kann die schon bekannten durch zahlreiche eigene Beobachtungen vermehren. Anders liegen aber die Dinge bei den Karzinomen des Verdauungstraktus. Hier ist das Material, das in histogenetischer Hinsicht verwertbar ist, sehr viel spärlicher. Die Gründe dafür sind klar: Das Intestinalkarzinom kommt in der Regel in sehr vorgeschrittenem und daher für die histogenetische Untersuchung meist ungeeignetem Zustande zur Beobachtung; das Leichenmaterial ist wegen der frühzeitig einsetzenden kadaverösen Veränderungen meist nicht verwertbar. Daher überrascht es uns nicht, daß gut untersuchte Karzinome des Verdauungstraktus im Anfangsstadium zu den Seltenheiten gehören.

Es ist bei der zur Verfügung stehenden Zeit natürlich nicht möglich, im Zusammenhang und vollständig das zu erörtern, was über die Pathogenese der Karzinome des Verdauungskanals zu sagen wäre. Ich möchte hier vielmehr nur einen Ausschnitt aus eigenem Arbeitsgebiet geben und glaube, daß ich diesen am besten durch Demonstrationen aus dem verarbeiteten Material beleuchten kann.

Beim Magenkarzinom kommen als präkarzinomatöse Zustände im wesentlichen das chronische Ulcus und die chronische Gastritis in Betracht. Die Diskussion über das sogenannte Ulcuskarzinom kann heute als abgeschlossen

betrachtet werden. Die krebsige Entartung eines chronischen Ulcus ist sichergestellt (Demonstration eines beweisenden Falles), aber dieses Vorkommnis ist keineswegs häufig, sondern im Gegenteil im ganzen recht selten. Dagegen ist die chronische Gastritis in ihrer Bedeutung als präkarzinomatöse Erkrankung ungleich höher einzuschätzen. Demonstration von drei kleinen und kleinsten Magenkarzinomen, die sich formalgenetisch ganz einwandfrei aus für die chronische Gastritis charakteristischen atypischen Grübchen-, Epithel- und Drüsenwucherungen ableiten lassen. Demonstration von einigen Typen dieser Schleimhautveränderungen, bezüglich welcher ich im einzelnen auf mein Referat auf dem Kongreß der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten 1926 und meine im Druck befindliche monographische Darstellung im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie von Henke und Lubarsch verweise. Nicht nur bei hyperplastischer, sondern auch bei atrophischer Gastritis kann sich aus den erwähnten Wucherungen ein Karzinom entwickeln. Es handelt sich hier im Beginn um Überschußregenerationen, deren Übergang zur krebsigen Wucherung freilich auch heute noch nicht in seinem Wesen erklärt werden kann. Vielleicht bringen uns die Warburg'schen Untersuchungen hier einen Fortschritt.

Bei den umfangreichen, seit fast 2 Jahrzehnten durchgeführten Untersuchungen an großem Material ist mir kein Fall begegnet, bei welchem Anhaltspunkte gefunden worden sind, daß das Magenkarzinom auf der Grundlage dysontogenetischer Bildungen (vgl. Askanazy u. a.) entstanden war.

Die formale Genese des Gallenblasenkarzinoms ist noch durchaus umstritten. Auch hier kann nur die Untersuchung kleiner und kleinster Karzinome Aufklärung bringen. Demonstration eines kleinen, in chronisch entzündlicher Gallenblase gefundenen Karzinoms im ersten Beginn, das formalgenetisch aus den für die chronische Cholecystitis charakteristischen atypischen Drüsen- und Epithelwucherungen abzuleiten ist.

Herr König (Würzburg): An dem ausgezeichneten Referat des Herrn Caspari ist besonders erfreulich, daß es uns von Tatsachen zu Tatsachen führt, die man als festen Gewinn für das Karzinomproblem buchen kann. Spekulationen über die letzte, noch dunkle Ursache werden uns nicht weiter führen. Insbesondere habe ich mich für eine infektiöse Natur nie erwärmen können. Es wäre damit schwer zu vereinigen, daß wir in einem Magen, zwei Finger breit voneinander, ein papilläres Adenokarzinom und einen Skirrhus fanden — das wären zwei völlig verschiedene Reaktionen auf eine Infektion. Es ist noch ein anderer Grund. Das Karzinom stellt auch heute noch eine schlechtweg unheilbare Krankheit — wenn sie nicht behandelt wird — dar; die paar Beobachtungen über Schwund von Drüsen usw. ändern daran nichts. Das wäre aber völlig unverständlich bei einer Infektionskrankheit, die seit Jahrhunderten bei uns einheimisch ist. Gegen alle Infektionen kann sich eine gewisse Immunität einstellen; Einzelfälle, die spontan ausheilen, gibt es sowohl bei akuten, noch mehr bei chronischen. Nehmen Sie die Tuberkulose, die Lues an, ja sogar die den Geschwülsten vielfach ähnliche Lepra kann, nach Sticker, in jedem Stadium zur Heilung kommen.

Wenn ich auf Wunsch eigene Erfahrungen, betreffend die Karzinomentstehung, mitteile, so betreffen sie nur auffällige Beobachtungen, die sich in bekannten Bahnen bewegen: Karzinomwachstum auf bereits pathologisch verändertem Grunde. Da sind zuerst Narben durch Verbrennung, durch

anderes Trauma, durch Entzündungen. Besonders bemerkenswert scheint mir das Auftreten von Karzinom auf der Resektionsnarbe des Magens, z. B. nach Entfernung eines Ulcus ventriculi. Ein Fall, der sich über Jahre hinzog, ist völlig, auch mikroskopisch, gesichert; der zweite, Resektion wegen mikroskopisch reinem Ulcus, kam nach 2 Jahren mit multiplen Tumoren im Bauch und an der Bauchwand, mikroskopisch Adenokarzinom, röntgenologisch Karzinom an der Resektionsstelle.

Bei der chronischen Entzündung steht der Lupus obenan, auch auf Ulcus cruris sah ich Karzinom erstehen, dann auf entzündlich entstandenen Fisteln. Hier ist eine ältere Frau bemerkenswert, bei der auf chronischer, vollständiger Mastdarmfistel sich außen an der Haut ein beetartiger, roter Tumor entwickelt hatte. Exzision samt der Fistel; Adenokarzinom. Die Fistel war mit Zylinderepithel ausgekleidet, das nun schließlich an der Haut — vielleicht beim Zusammenstoßen mit dem Hautepithel — zu Adenokarzinom geführt hatte. Entzündliche Reizung durch eine Gebißplatte bei zahnlosem Oberkiefer habe ich zu Karzinom am Alveolarfortsatz führen sehen.

Infolge Mastitis habe ich mehrfach Karzinom beobachtet. Ich meine nicht nur die chronische Mastitis; auch aus Mastitis acuta puerperalis, die vom Arzt inzidiert wurde, sah ich in scheinbar direkter Fortsetzung ein Karzinom mit verhängnisvoller Bösartigkeit hervorgehen.

Es kommen die den Boden zur Karzinomentwicklung abgebenden Geschwülste. Hierzu kann man nur bedingt das Atherom rechnen, das ich in einer Reihe von Fällen, deren einige auf dem Dissertationswege verarbeitet sind, zum Krebs werden sah; ebenso die Dermoidcyste, deren ich mich einer im Mediastinum entsinne. Damit kommen wir auf die Keimversprengungen. Besonders eindringlich war mir ein Karzinom, das auf einem seit 20 Jahren bestandenen Tumor der Submaxillarspeicheldrüse erwuchs, plötzlich vordringend, und nach mehrmonatiger Röntgenbestrahlung in einem Zustand mir zukam, der zwar noch eben eine Entfernung durch mächtigen Eingriff zuließ, der indes nicht zur Dauerheilung führte. Hierzu gehört die auch von mir mehrfach gemachte Feststellung der Karzinomentstehung auf Fibroadenoma mammae. Interessant schien mir auch, daß solch ein Tumor — bei Multiplizität — plötzlich klinisch bösartig wurde, unter entzündlichen Erscheinungen mit der Haut verlötet, während die Exstirpation des geröteten, saftreichen Tumors mikroskopisch noch kein Karzinom ergab.

Wie man Hautwarzen plötzlich karzinomatös werden sieht, so stellen die bekannten polypösen Schleimhauttumoren einen »Vorkrebszustand« dar, der von unserem Vorsitzenden, Herrn Schmieden, auf dem letzten Chirurgenkongreß sehr eingehend, unter Vorführung schöner Präparate, in seiner Bedeutung gewürdigt ist. Ein besonders schönes Präparat dieser Art kann ich Ihnen vorführen, das ich vor kurzem durch Mastdarmexstirpation bei einer 40jährigen Frau gewonnen habe: Neben dem harten, adenokarzinomatösen Tumor im untersten Ende finden sich zahllose polypöse Geschwülste von Hanfkorn-, Erbsengröße und darüber, und auch von dem im obersten Flexurschenkel angelegten Anus arteficialis aus konnte man die Polyposis des Dickdarms feststellen. Gleiche Beobachtungen habe ich mehr gemacht, ein großes Adenokarzinom des Magens neben einem einfachen Polypen, am häufigsten im Dickdarm. Auch ich machte, wie Jüngling u. a., die Beobachtung der familiären Anlage: Einem 25jährigen Mädchen mit inoperablem Rektumkarzinom legten wir einen Anus an der Flexur an, von dem aus zahlreiche

Polypen festgestellt wurden. Eine Schwester war mit 25 Jahren ebenfalls an Mastdarmkarzinom, ein Bruder mit 19 Jahren an »Darmverschluß« gestorben.

Die mitgeteilten Beobachtungen sollen zeigen, daß diese ja zumeist durchaus bekannten Karzinomentstehungen nicht selten sein können, wenn ein einzelner Chirurg so viele Einzelfälle vorbringen kann, wobei gewiß noch viele aus seiner Tätigkeit gar nicht angeführt wurden. Daß »Vorkrebszustände« da sind, das zeigt sich immer wieder — die letzte Ursache der Entstehung freilich wird dadurch nicht aufgedeckt.

Herr Burckhardt (Marburg) weist darauf hin, daß — ganz gleich, welches die auslösende Ursache sein mag — der Proliferationszustand des Gewebes die Hauptrolle bei der Geschwulstentstehung spielen muß.

Herr A. W. Fischer (Frankfurt a. M.): Aus unseren Beobachtungen an dem regelmäßig histologisch genau untersuchten und sofort nach der Operation gut konservierten Gallenblasen- und Magenmaterial können wir feststellen, daß eine Krebsbildung auf dem Boden chronischer Entzündung mit Sicherheit anzunehmen ist. An Hand mehrerer Diapositive von Mikrophotogrammen wird zuerst die Variation der Gallenblasenepithelien bei normaler und bei einfach gedehnter Blase gezeigt, weiter werden die unter dem Einfluß der entzündlichen Reizung auftretenden Schleimdrüsenwucherungen demonstriert, die eine gutartige Metaplasie des normalen Epithels darstellen. Eine bösartige Metaplasie entwickelt sich in chronisch entzündeten Gallenblasen besonders dann, wenn es zu oberflächlichen Schleimhautnekrosen und anschließender Regeneration gekommen ist. Hier sehen wir alle Stadien der Zellveränderung von der normalen bis zur Karzinomzelle und schließen aus diesen Beobachtungen, daß die formale Genese des Karzinoms in dieser Weise vor sich geht, verkennen dabei nicht, daß der Schluß auf einen Entwicklungsgang durch die Beobachtung von Augenblicksbildern stets schwierig ist. Genauer demonstriert wird ein makroskopisch nicht erkennbarer Krebs in der Wandung einer mäßig chronisch entzündlich veränderten Steingallenblase, weiter eine Reihe von Epithelmetaplasien und Drüsenwucherungen in chronisch entzündeten Gallenblasen, die nicht den Charakter von Schleimdrüsen aufwiesen. Anschließend wird auch ein ganz kleines Magenkarzinom in einem gastritischen Ulcusmagen gezeigt, das noch nicht über die Grenzen der Schleimhaut vorgewachsen war. Aus der Beobachtung dieser Fälle gewinnt man im übrigen den Eindruck, daß der Übergang zum Karzinom nicht an einer einzelnen Drüse geschieht, sondern gleichzeitig in einem etwas größeren Bezirk. Diese Beobachtungen der Karzinomentwicklung auf dem Boden chronischer Entzündung gehen völlig mit den Angaben von Hauser aus dem Jahre 1889 parallel.

Herr Rehorn (Freiburg i. Br.) berichtet über seine Versuche zur künstlichen Erzeugung von Rattentumoren. Es gelang dies durch Einspritzung gewisser Mukorarten, so daß man in der Tat an eine ätiologische Bedeutung der Infektion bei der Entstehung der Geschwülste denken muß; freilich kommt auch die Möglichkeit einer chronischen Reizwirkung durch den Fremdkörper in Betracht. Aber für die Rolle der Infektion muß die Tatsache sprechen, daß durch aktive Immunität die Geschwulstbildung erschwert wird. So erkrankten von 16 vorbehandelten Ratten nur 2 an der Tumorbildung, während von den nicht vorbehandelten 18 Tieren 12 einen Tumor bekamen.

Herr Westhues (Frankfurt a. M.) vertritt weitgehend die Ansicht Schmieden's und warnt zunächst vor der Verallgemeinerung von soge-

nannten Krebsursachen. Als Hauptursache fordert er 1) eine Krebsdisposition, meistens lokaler Natur, und 2) auslösende Momente (Entzündung, mechanische Reize usw.). Diese beiden Punkte spielten aber eine von Fall zu Fall und von Organ zu Organ verschieden große Rolle. So billigt er weitgehend die Ansicht Konjetzny's für die Entstehung des Magenkarzinoms, das er mit dem Teerkrebs vergleicht. Er erinnert daran, daß der Magen das am meisten mißbrauchte Organ sei. Für das Dickdarmkarzinom z. B. aber spiele die Disposition eine bedeutend größere Rolle als die auslösende Ursache. Dieses weist er an Hand von Projektionsbildern nach, indem er zeigt, daß man bei den allerkleinsten Dickdarmgeschwülsten (Polypen), die oft unter denselben äußeren Bedingungen zu gleicher Zeit entstanden seien, meistens schon von Anfang an histologisch aus der morphologischen Struktur, oft auch schon makroskopisch feststellen kann, welche Form des späteren Karzinoms (Blumenkohlkarzinom oder flaches, karzinomatöses Ulcus) sich aus ihnen entwickeln wird.

Redner verwirft die Aufstellung zahlloser neuer Theorien, weil die meisten für Praxis und Theorie unfruchtbar seien. Die Nekrohormontheorie Caspari's sei abzulehnen, denn die Natur schaffe tagtäglich die günstigsten Bedingungen für diese Theorie (Infarkte — Fischer-Wasels — und vor allem degenerierende Struma); aber es entständen fast nie Karzinome. Ähnlich verhalte es sich mit der Ansicht Warburg's. Auch Ritter's Infektionstheorie sei abzulehnen, denn histologische Ähnlichkeit zweier Gebilde besage nichts für deren gemeinsame ätiologische Natur (Syphilisknötchen—Tuberkelknötchen).

Die wahre und letzte Ursache des Karzinoms würden wir erst erkennen können, wenn wir wüßten, was überhaupt »Leben« ist.

Herr Heidenhain (Worms) weist am Schlusse der Besprechung darauf hin, daß die deutschen Pathologen fast ausnahmslos auf dem rein biologischen Standpunkte stehen, welcher die Entwicklung bösartiger Geschwülste aus inneren Gründen des befallenen Körpers ableitet. Daß die Krebserkrankung an Örtlichkeiten geknüpft sein kann, wie vielfach gezeigt ist, spricht beim Kliniker für die infektiöse Theorie. Nach H.'s Erfahrungen ist Karzinom und namentlich Sarkom in Norddeutschland ganz auffallend häufiger als in dem Bezirk von Südwestdeutschland — Rheinhessen und große Teile der Pfalz —, welche er genau kennt. In Heidelberg scheint es nicht anders zu sein. Ganz auffallend häufig sind Erkrankungen an Krebs und Sarkom in Vorpommern, wie seine Greifswalder Erfahrungen zeigen. Behla hatte sich dieser Fragen mit Eifer angenommen. In seiner Arbeit (Zeitschr. für Krebsforsch. V) zeigt er an Statistiken, welche auf seine Veranlassung aufgenommen wurden, daß in Vorpommern Orte vorkamen, in welchen mit 14 auf 18 Todesfälle, in anderen Orten auf 400 Lebende 1 Todesfall an Krebs kam. Die Erkrankungen treten meist in tief gelegenen Orten mit schlechter Entwässerung auf. Nimmt man hinzu, daß vielfach ausgesprochene Käfigepidemien bei Zuchtmäusen berichtet worden sind, so erscheint die Haftung des erzeugenden Agens am Orte sehr wahrscheinlich. An derartigen Feststellungen kann die Klinik nicht vorübergehen, ebensowenig der Pathologe. H. hält die infektiöse Genese des Krebses für wahrscheinlich.

Herr König (Würzburg): Abbauvorgänge am gebrochenen Knochen, ihr Wesen und ihre Bedeutung.

(Erscheint ausführlich im Archiv für klin. Chirurgie.)

Aussprache. Herr Stich (Göttingen) wendet sich gerade im Hinblick auf die von Herrn König gebrachten Mitteilungen über Abbauzonen im Laufe der Frakturheilung gegen eine übertriebene Empfehlung des operativen Eingreifens bei den Frakturen. Er ist zwar gegenüber seinem Verhalten in früheren Jahrzehnten im Laufe der letzten 5 Jahre, gerade angeregt durch die Arbeiten König's, operationsfreudiger geworden bei Frakturen als früher; gerade bei Kindern empfiehlt er große Zurückhaltung.

Herr Seifert (Würzburg): Röntgenologische Beobachtungen an infizierten Frakturen.

S. nimmt in Ergänzung der Beobachtungen König's Gelegenheit, über seine Untersuchungen an infizierten und Schußbrüchen der Diaphysen zu berichten, die von der Verletzung bis zur anatomischen und funktionellen Heilung röntgenologisch verfolgt worden waren. Die meisten dieser Fälle (Oberschenkel, Oberarm) waren mit Hängeextension in Semiflexion und mit der von S. seinerzeit empfohlenen »physiologischen« Reposition, einige (Vorderarm) mit Schiene behandelt worden.

An den Röntgenaufnahmen läßt sich zeigen, daß der überwiegende Teil der Knochentrümmer trotz der oft schweren Infektion, deren Bekämpfung mehrmalige und zum Teil erhebliche operative Eingriffe erfordert hatte, nicht zu Sequestern wurde. Dies mag wohl für einen Teil der Knochensplitter nicht gerade merkwürdig erscheinen, nämlich für jene Splitter, die den Zusammenhang mit dem lebenspendenden Periost behalten haben. Anders steht es mit jenen, sicherlich dem größeren Teil der Knochentrümmer, die durch die Verletzung selbst oder durch die Infektion des Periosts beraubt sind. In ihnen pflegt die allgemeine Ansicht die künftigen großen und kleinen Sequester zu sehen, die als unnütze Zugabe der ohnehin schwierigen und langwierigen Behandlung zu betrachten, deshalb möglichst bald zu entfernen sind. Im Kriege ist, wie man weiß, diese Gelegenheit in großem Maßstab, oft in recht ausgeprägtem Tätigkeitsdrang und meistens schon bei der ersten Wundversorgung, wahrgenommen worden.

Daß eine solche radikale und vor allem primäre Entsplitterung der Kriegs- wie der friedensmäßigen Trümmerbrüche die Infektionsbekämpfung erleichtern mag, soll nicht bestritten werden. Daß aber mit diesem Vorgehen, das freilich ganz den Volkmann'schen Grundsätzen entspricht, der Knochenbruchheilung ein schlechter Dienst erwiesen wird, ist oft ausgesprochen worden. Zahlreiche Stimmen haben sich deshalb für eine das Knochengewebe schonende und erhaltende Behandlung eingesetzt. Diese besteht — unbeschadet der aktiven Inangriffnahme der Wundinfektion — in der Belassung sämtlicher Knochentrümmer im Verletzungsbereich, ganz gleich, ob die einzelnen Splitter in oder außer dem Zusammenhang mit dem Periost befunden werden.

Die Berechtigung, sogar Verpflichtung zu diesem schonenden, gewissermaßen »physiologischen« Behandlungsplan möchte S. mit seinen Röntgenbildern bekräftigen. Denn es steht nach dem Befund der Röntgenaufnahmen außer Zweifel, daß mit den periostbedeckten auch die große Masse der periostlosen Knochentrümmer dem Fremdkörperschicksal der Sequesterbildung entgeht; die zahlreichen großen und kleinen Knochensplitter, soweit sie einigermaßen im Bereich der Bruchstelle gelegen sind, geben einen höchst wertvollen Baustoff für den Callus ab.

Möglicherweise geschieht das einmal durch die Eigenschaft der Trümmermasse als Kalklager, welches der Festigung des unmittelbar benachbarten

Callus zugute kommt. Denn es werden auch bei infizierten Diaphysenbrüchen eine Anzahl Splitter einfach resorbiert, das heißt wahrscheinlich durch Osteoklasten abgebaut, wobei die Kalksalze an Ort und Stelle des Bedarfs zur Regeneration des Knochengewebes gebraucht werden.

Ein weiterer Nutzen der wirren Trümmermasse, deren Abbau einen beträchtlichen Teil der Regenerationsarbeit des Organismus ausmacht, liegt ohne Zweifel in der Reizwirkung, die sie in förderndem Sinne auf die Callusbildung übt. Hier liegt wohl der engere Berührungspunkt mit den Königschen Beobachtungen (an aseptischen Frakturen).

Was aber als Besonderheit aus der Betrachtung der Röntgenbilder hervorgeht ist die Tatsache, daß ein großer Teil, in einigen Fällen sogar der Hauptteil der Knochenstücke unmittelbar in dem Callus aufgeht, also nicht spurlos resorbiert und andererseits auch nicht zum Sequester wird. Unter den vorgezeigten Fällen befinden sich zwei, die ohne jegliche Sequesterbildung auf diese Weise zur zunächst vollständigen Heilung, trotz ihrer namhaften Infektion, gekommen sind. Die übrigen Fälle wurden von ihren wenigen Restsequestern erst nach beendeter Bruchheilung (meist mehrere Monate nach der Verletzung) befreit. Das Wesentliche ist also die glatte »Einheilung« der Knochensplitter. Wenn somit das, was bei geschlossenen und aseptischen Brüchen als Regel gilt, auch bei infizierten und ausgiebig gesplitterten Frakturen möglich ist, so müssen auch hier die Knochentrümmer als wertvolles und tatsächlich benutzbares Baumaterial für die Wiederherstellung der Knocheneinheit gelten, das zu schonen trotz schwerer Infektion möglich ist und das zu schonen sich aus mehr als einem Grunde lohnt.

Denn mit der Tatsache, daß die Gesamtheit der infizierten Knochentrümmer für den Callus ein ergiebiges und leicht verwertbares Material liefert, ist ihre Bedeutung nicht ganz erschöpft. Auch dann nämlich, wenn ihr Verbrauch zum Aufbau des neuen Knochens sich nicht restlos vollziehen will, übt die Trümmermasse — je besser in anatomischem Sinn die Reposition, desto deutlicher wird das aus den Röntgenbildern — eine gewissermaßen stützende und schienende Wirkung auf den ganzen Bruch aus. Am sinnfälligsten läßt sich das an solchen Gegenstücken der S.'schen Sammlung dartun, die aus Gründen der Infektionsbekämpfung bei Beginn der Behandlung einer mehr oder weniger durchgreifenden Entsplitterung unterworfen worden waren. Wiederum an Röntgenbildern werden die drei Typen gerade jenes ungünstigen Heilverlaufes, der durch eine frühzeitige und radikale Knochenresektion bedingt ist, wie sie im Kriege leider schematisch und in oft unbegründeter Weise gepflegt wurde, gezeigt: Pseudarthrose, mangelhafte Stellung (besonders mit starker Verkürzung), tödliche Blutung nach Anspießen der Hauptarterie durch isoliert gelegene Knochenspitze des Diaphysenendes.

Wenn sich aus der röntgenologischen Betrachtung bei der Heilung infizierter Frakturen und Schußfrakturen ergibt, daß die sich hier abspielenden Vorgänge nicht wesentlich von jenen bei der Regeneration geschlossener Brüche verschieden sind, so muß das die Forderung nach einer schonenden Erhaltung der Splittermasse unterstützen, eine Forderung, die vom klinischen Gesichtspunkt aus — verheerende Wirkung der frühzeitigen (kriegsmäßigen) Entsplitterung auf das Gesamtergebnis der Bruchbehandlung — bereits mehrfach erhoben worden ist.

Sie ist auch erfüllbar. Weichteilinzisionen, Sekretableitungen usw., die stets bei den infizierten Kriegs- wie Friedensverletzungen frühzeitig und ziel-

bewußt zu geschehen haben, lassen sich in den meisten Fällen kunstgerecht durchführen. Denn die freien, ebenso wie die teilweise festhaftenden Knochensplitter bilden durchaus kein physikalisches Hindernis; biologisch aber sind sie, wie gezeigt werden sollte, von großer, ja unmittelbarer Bedeutung für den Callusaufbau. Sie brauchen also nicht, sie dürfen gar nicht der primären Entfernung verfallen.

Diese schonende Behandlung, die das Beiwort eines »physiologischen« Verfahrens beanspruchen darf, gibt keine einzige der anerkannten und bewährten Lehren unserer neuzeitlichen Infektionsabwehr preis. Daß sie aber eine gewisse Erfahrung und eine peinlich genaue Beobachtung des verletzten Gliedes zur Bedingung hat, versteht sich von selbst. Trotz ihres notwendigen operativen Charakters soll die Therapie der schwer infizierten Diaphysenbrüche ihre physiologische Eigenart, die nicht bloß klinisch, sondern auch aus den röntgenologisch wahrnehmbaren Vorgängen bei der Bruchheilung wohlbegründet ist, nicht verleugnen. Allerdings werden die Methoden der neuzeitlichen Knochenbruchbehandlung in Form der Extension, vor allem der Schwebeextension in Semiflexionsstellung, hierbei nicht zu entbehren sein.

Herr Ludloff (Frankfurt a. M.): Weitere Erfahrungen mit der Verschraubung des »Volkmann'schen Dreiecks«.

L. hatte in Frankfurt im November 1925 »zur Frage der Knöchelbrüche mit Heraussprengung des hinteren Volkmann'schen Dreiecks« gesprochen und zwei frische derartige Fälle mit den zugehörigen Röntgenbildern vorgestellt. Hierbei hatte er das verschobene Knochenstück durch temporäre Verschraubung nach operativer Freilegung wieder an seiner richtigen Stelle zur Anheilung gebracht, so daß der nach hinten verschobene Talus wieder in seiner normalen Stellung festgehalten wurde. Durch dieses operative Vorgehen wurde eine Restitutio integrum sowohl anatomisch als auch funktionell erreicht.

Diesmal stellt Vortr. abermals eine solche Fraktur vor, die manches Bemerkenswerte darbot. Sie war wiederum nicht erkannt worden und kam infolgedessen erst 6 Monate nach dem Unfall zur Operation. Dadurch entstanden größere Schwierigkeiten bei der Operation und bei der Nachbehandlung. Es handelte sich um einen überaus kräftigen Schupobeamten, der infolge einer Balgerei in der Kaserne sich eine scheinbar harmlose Adduktionsknöchelfraktur zugezogen hatte. Es trat ein sehr starkes Hämatom des rechten Fußgelenks ein, mit tagelang kaum erträglichen Schmerzen. Behandlung zu Hause mit Umschlägen. Obwohl diese für eine Adduktionsfraktur auffallenden Schmerzen Verdacht auf eine Komplikation hätten erregen müssen, wurden Röntgenbilder als bei einer Knöchelfraktur unnötig abgelehnt. Da Pat. aber nach Monaten den Fuß immer noch nicht belasten und nur in Spitzfußstellung auftreten konnte, wurde endlich eine Röntgenuntersuchung vorgenommen.

Dabei gab es eine unangenehme Überraschung, denn es zeigte sich, daß, wie in den früheren Fällen, die hintere Hälfte der Tibiagelenkfläche abgebrochen und als Volkmann'sches Dreieck nach oben verschoben war. Der Talus war nach hinten aus der Malleolengabel hinausgeglitten, so daß die hintere Bruchkante der Tibiagelenkfläche auf die Talusrolle drückte und der vordere Teil der Tibiagelenkfläche leer war. Der Fuß konnte weder aktiv noch passiv dorsal flektiert oder supiniert oder proniert werden. Um das

ganze Gelenk zahlreiche Auflagerungen. Bei der Aufnahme in Rückenlage dieselbe Vortäuschung normaler Verhältnisse wie bei früheren Fällen.

Nun stand man der Angelegenheit ratlos gegenüber, besonders da ein zugezogener Bandagist sich weigerte, bei dieser Stellung des Fußes den gewünschten Schienenhülsenapparat anzufertigen. In diesem Stadium kam der Pat. in die Klinik, wo ich ihm dringend zur operativen Reposition als dem Ultimum refugium riet.

Diese Operation wurde am 11. V. 1926 so vorgenommen: Langer Schnitt an der hinteren Kante der Fibula bis zur Fußsohle, Freilegung der Frakturlinie. Es mußten sehr viele bindegewebige und knöcherne Verwachsungen entfernt und das oben angeheilte Volkmann'sche Dreieck losgemeißelt werden. Darauf Reposition des Bruchstückes an seinen richtigen Platz, Fixation durch eine lange, durch die Haut gehende Schraube. Der Talus wurde schließlich an seine richtige Stelle in die Malleolengabel gebracht, nachdem temporär die Fibula oberhalb des Gelenkes durchtrennt war. Der Talus blieb jetzt auch bei Flexion und Extension, Pro- und Supination an der normalen Stelle stehen. Verschraubung auch des Fibulaendes. Gipsverband in rechtwinkliger Stellung des Fußes. Entfernung der Schrauben nach 6 Wochen. Reaktionslose Heilung.

Das jetzige Resultat nach 8 Monaten ist folgendes: Normale Stellung des Talus in der Malleolengabel. Feste Verheilung der Fibulaosteotomiestelle. Der Fuß kann in normaler Weise belastet werden. Er kann plantar und dorsal gebeugt, aber nur wenig proniert oder supiniert werden. Die Abwicklung des Fußes geht gut, in normaler Weise vor sich. Leichte Schmerzen im Fußgelenk beim Anfang des Gehens oder bei stundenlangem Gehen. Röntgenbild: Normale Stellung, aber arthritische Veränderung am Talus.

Nach diesen Erfahrungen ist folgendes als wichtig zu berücksichtigen:

1) Weil gerade bei der Adduktionsfraktur die Absprengung des Volkmann'schen Dreiecks vorkommen kann, muß möglichst umgehend nach dem Unfall ein Röntgenbild in zwei verschiedenen Ebenen aufgenommen werden.

2) Die operative Reposition muß sofort nach der gestellten Diagnose vorgenommen werden, weil sie dann einfach und leicht ist, keine umfangreiche Freilegung notwendig macht und die Gefäßversorgung nicht so geschädigt wird, wie bei der verspäteten Operation.

3) Die Arthritis deformans ist demnach nicht als Folge dieser Operationsmethode an sich, sondern als Folge der verspäteten Operation aufzufassen.

4) Die ersten Monate nach der Operation muß ein Schienenhülsenapparat angewandt werden, der einerseits gut entlastet, andererseits freie Bewegung des Fußes zuläßt, weil sonst der in seiner Gefäßversorgung geschädigte Talus durch die Körperlast zusammengedrückt wird.

Vortr. erhärtet seine Ausführungen durch Demonstration zahlreicher Röntgenbilder derselben Frakturform vor und nach der Behandlung, sowie durch Vorstellung des geheilten Pat.

Herr Goetze (Frankfurt a. M.): Grundsätzliches zur Knochenbruchheilung.

Die verzögerte Callusbildung, die bei Knochenbruchoperationen schon lange bekannt ist, ist sowohl auf die Wirkung der eingelegten Fremdkörper (Draht, Schienen), als auch besonders auf die Tatsache der Freilegung der Fragmente und deren Berührung mit der Außenluft zurückzuführen. In Tierexperimenten konnte gezeigt werden, daß es sich dabei nicht nur um quan-

titative, sondern auch um qualitative Änderungen der Callusbildung handelt. Parallel mit diesem veränderten Callusgewebe nach Operation geht ein nachweisbarer Abbau der Fragmentenden einher, der stets zur vorübergehenden Lockerung der genähten Fraktur führt. Nur für Schrägfrakturen spielt dies keine wichtige Rolle, da diese mit ihren keilförmigen Enden sich bei Belastung automatisch selbst reponieren und wieder festigen können, wenn sie mit zirkulärer, genügend haltbarer Drahtnaht zusammengefügt waren. (Doppelte Umschlingung mit einfachem Drillverschluß nach G.) Diese Tatsachen und dazu die Gefahren, die aus einer eventuellen Wundinfektion drohen, zwingen uns zu einer strengen Indikation für die operative Osteosynthese. Sie sollten uns ferner zu rastlosem Ausbau der konservativen Verfahren treiben, und zwar in der Richtung, daß man ähnlich wie beim operativen Verfahren die Fragmentenden selbst direkter und kraftvoller in die Gewalt bekomme und sie genauer zu reponieren lerne.

Das bezweckt das sogenannte Kugeldrahtrepositionsverfahren, das an mehreren Röntgenbildern und einem Pat. mit Unterschenkelfraktur demonstriert wird. Es tritt natürlich nur da in seine Rechte, wo es sich um rebellische Fragmente handelt: Etwa 1 Woche nach der Fraktur wird so dicht an den Fragmentenden, daß man sie selbst möglichst gut regieren kann, und doch wiederum so weit entfernt, daß die Fraktur nicht infiziert werden kann (also etwa 5—7 cm), ein dünner Draht, eventuell auf jeder Seite der Fraktur, ohne Freilegung durch den Knochen gebohrt. Der Draht trägt eine kleine aufgelötete Metallkugel, die bis zum Knochen geführt wird und ihn fest zu reponieren gestattet, und zwar nach allen notwendigen Richtungen; der Kugeldraht erlaubt Extension, seitliche Reposition nach vorn, hinten und einer Seite, und Rotation. Der Draht wird durch einen Bügel beiderseits fest gefaßt und an einer Außenschiene befestigt.

Aussprache. Herr Steinthal (Stuttgart) rät zur konservativen Frakturbehandlung und führt zur Bekräftigung zwei Beispiele mit kurzen Krankengeschichten an.

Herr Seulberger (Göttingen) berichtet über Ergebnisse histologischer und mikrochemischer Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit v. Gaza an der Göttinger Klinik über Zerfallsvorgänge im Lebertransplantat gemacht hat. Das drüsige Gewebe schien den Verff. für die Versuche vorteilhafter, als der in ihrem Stoffwechsel wenig erkannte Knochen und sonstiges mesenchymales Gewebe.

In einer ersten Versuchsreihe war festgestellt worden, daß der Zerfall im Transplantat dem in vitro vor sich gehenden autolytischen Prozeß — für die Leber wenigstens — weitgehend gleichzusetzen ist.

In der zweiten Versuchsreihe wurde die Bedeutung der Leukocyteneinwanderung im Transplantat geprüft. Dabei stellte sich heraus, daß die Einwanderung durch spezifische Stoffwechselprodukte des Transplantatzentrums bestimmt wird. Denn die Einwanderung der Leukocyten hörte auf, wenn mittels Erhitzen auf über 60° die im Lebergewebe ja besonders reichlichen Fermente inaktiviert und damit der autogene Gewebszerfall aufgehoben wurde. Andererseits wanderten die Leukocyten in das inaktivierte Transplantat wieder ein, wenn dieses mit schwach sauren oder alkalischen Lösungen nachbehandelt wurde. (Demonstration eines Präparates über die von den Verff. immer wieder gefundene typische Anordnung des Leukocytenwalles: Die Peripherie des Präparates wird von einer gut erhaltenen sogenannten Randzone gebildet,

dieser Zone schließt sich der Leukocytenwall an, im Zentrum ist deutlicher Zerfall des Gewebes erkenntlich.)

Zum Schluß weist der Vortr. noch auf analoge Untersuchungen hin, die an der Schilddrüse Histologie und mikrochemische Zerfallsvorgänge berücksichtigen.

Herr Steinthal (Stuttgart) berichtet an der Hand von Röntgenbildern über einen Fall von solitärer Cyste des Mittellappens der rechten Lunge, der ihm unter der Diagnose Lungenechinococcus übergeben wurde, bei dem aber der weitere Verlauf keine klare Entscheidung brachte, ob ein vereiterter Lungenechinococcus oder ein Lungenabszeß unbekannter Herkunft vorgelegen hatte. Bei der Operation des 27jährigen Kranken wurde zunächst der Lungenflügel unter Resektion der VI., VII. und VIII. Rippe eingenäht, worauf die beabsichtigte zweizeitige Operation dadurch hinfällig wurde, daß der Abszeß unter Durchbruch in einen Bronchus durch Aushusten sich spontan entleerte, allerdings in langem, schwerem Krankenlager.

Besprechung der Röntgendiagnose des Lungenechinococcus, des Lungenabszesses und ähnlicher solitärer Lungenerkrankungen, wie z. B. primäres Lungenkarzinom, welche in ihren Röntgenbildern sich ähneln können, an der Hand von Röntgenbildern und des gegenwärtigen Standes der Diagnostik überhaupt, sowie der Indikation zum operativen Eingriff, unter Berücksichtigung der neuzeitlichen Erfahrungen, insbesondere der von Sauerbruch entwickelten Technik mit der Paraffinplombe. Dabei kommt Vortr. zu dem Ergebnis, daß auch der zentral gelegene geschlossene Lungenechinococcus nunmehr mit der Paraffinplombe in Angriff zu nehmen sei und der von manchen Seiten für diese Fälle befürwortete konservative Standpunkt, der mit einer Spontanheilung durch Aushusten rechnet, aufgegeben werden könne.

Herr Heile (Wiesbaden): Zur Ureter-Duraanastomose.

Zu der im vorigen Jahr angegebenen Methode der Nephrektomie und Anastomosenbildung des nierennahen Ureterendes mit dem unter Stauung stehenden Subduralraum hat H. neuerdings Tierversuche angestellt. Es hat sich hierbei bewährt, daß die Naht des Ureters mit dem Duraschlitz über einer Uretersonde ausgeführt wird; auch empfiehlt es sich, das Ureterende in drei Zipfel zu spalten, an diesen die Schleimhaut zu entfernen und diese drei Zipfel auf die Dura genau über ihrem Schlitz anzunähen. Es werden einige mikroskopische Bilder der gelungenen und geheilten Ureter-Duraanastomose an Hunden vorgezeigt.

Die Indikation zur Operation, die sich also auch tierexperimentell bewährt hat, ist vor allem bei denjenigen Fällen zu stellen, die durch spastische Zustände ausgezeichnet sind und einen hohen Druck im Wirbelkanal aufweisen. Der Eingriff ist nicht besonders schwierig; das Alter des Kindes ist nebensächlich. Die Narkose braucht nicht tief zu sein. Immerhin kann man sagen, daß die ganz frühen Fälle weniger gefährdet sind als die späteren mit den großen Defekten der Spina bifida und dem ausgedehnten Hydrocephalus.

Schließlich wird über den weiteren Verlauf des damals operierten Kindes, das im jetzigen Zustand im Lichtbild vorgeführt wird, berichtet.

Herr Schulze (Freiburg i. Br.): Caput obstipum congenitum.

Es wird über einige Fälle von angeborenem knöchernem Schiefhals berichtet, deren besondere Art dafür spricht, daß der angebliche knöcherne Schiefhals eine sehr frühzeitig determinierte primäre Skelettmißbildung zur

Ursache hat. Der eine der beschriebenen Fälle stellt eine gleichzeitige Mißbildung der rechten äußeren Ohrmuschel, verbunden mit Unterentwicklung des rechtseitigen M. sternocleidomastoideus und trapezius dar. Es fehlt rechts der N. accessorius, während alle anderen Hirn- und benachbarten Spinalnerven erhalten sind. Rechts hat der Pat. gleichzeitig noch einen Defekt des III. Halswirbels, dessen rechte Bogenhälfte fehlt, während die Bögen des II. und IV. Halswirbels miteinander verschmolzen sind. Auf die Bedeutung des Falles für die Systemstellung des N. accessorius wird hingewiesen.

Herren Flörcken und Mues (Frankfurt a. M.): Klinische und histologische Malignität des Kropfes.

Unter 423 Strumen, die von 1921—1926 in der Chir. Klinik des Marienkrankenhauses operiert wurden, fanden sich 9 Fälle, die klinisch jedes Symptom der Malignität vermissen ließen; trotzdem fand sich histologisch eine maligne Struma. Die Operierten waren 3 Männer und 6 Frauen im Alter von 17—53 Jahren.

Alle Strumen waren mittelgroß, langsam gewachsen und zum Teil nur aus kosmetischen Gründen entfernt. Der Durchschnitt des Präparats ließ in 7 Fällen schon makroskopisch erkennen, daß etwas Besonderes vorliegen mußte. Die histologische Untersuchung (Prof. B. Fischer) ergab in allen Fällen maligne, epitheliale Neubildungen, die unter Zugrundelegung der Langhans'schen Einteilung zu seiner Gruppe II, »karzinomatöse Struma mit dem gewöhnlichen unregelmäßigen Bau«, gerechnet werden müssen. Die Nachuntersuchung zeigte, daß eine Pat. 2 Jahre nach der Operation wegen eines Ileus, bedingt durch ein stenosierendes Karzinom der Flexura hepatica, erneut operiert werden mußte. Ein Zusammenhang mit der Struma ist möglich, aber nicht sicher. Allen übrigen 9 Patt. geht es gut, sie sind frei von Rezidiven und Metastasen, obwohl bei 6 Fällen nur eine einseitige Resektion vorgenommen wurde, die Karzinome wurden eben sehr früh operiert, zu einer Zeit, als von Kapseldurchbruch noch nicht die Rede war. Praktische Folgerung: Operation jedes Knotenkropfes, histologische Untersuchung jeder exstirpierten Struma.

Herr Noetzel (Saarbrücken): Zur Frage der Drainage der freien Bauchhöhle.

Die Behauptung Kirschner's am letzten Chirurgenkongreß, daß man die freie Bauchhöhle nicht drainieren könne, darf nicht unwidersprochen bleiben. Denn solange Flüssigkeit in der Bauchhöhle unter Druck steht, der übrigens gar nicht hoch zu sein braucht, wird sie abgeleitet. Dies hat sich auch bei zwei Fällen mit starkem Ascites gezeigt, wo der beträchtliche Flüssigkeitsabfluß Tage hindurch, bis zum Tode, anhielt, nachdem in der Mittellinie durch eine Laparatomie ein Gummirohr eingelegt worden war. Auch bei Rehn'scher Beckentieflagerung wird der Douglas'sche Raum abgeleitet; dabei braucht der entzündliche Erguß keineswegs durch Spülung usw. verdünnt zu sein. Eine längere Drainage ist nicht notwendig, aber die Infektions- und toxischen Stoffe müssen und können aus dem gesamten Bauchraum abgeleitet werden. Der Einwand, daß hierdurch die Verwachsungen begünstigt würden, ist hinfällig. Im Gegenteil zeigt die Erfahrung, daß die Verwachsungen leichter zustande kommen, wenn die Eiterung im Bauchraum ohne chirurgische Hilfe bleibt. Es ist danach nicht richtig, auf ein so wertvolles Hilfsmittel wie die Drainage zu verzichten.

Aussprache. Herr Propping (Frankfurt a. M.): Kirschner hat auf dem Kongreß in Berlin gesagt, eine Drainage des freien Bauchraumes sei unmöglich, weil jedes Drain nach einigen Stunden abgekapselt sei. Wie ist es aber während dieser angeblich einigen Stunden, während der das Drain noch nicht abgekapselt ist? Kirschner scheint auch hier zu negieren, indem er sagt, durch Rotter's Experimente sei die Rehn'sche Ansicht von der Wirkung der Douglasdrainage als irrig erwiesen worden. Dagegen wendet sich Vortr., der in einer Arbeit aus dem Jahre 1920 nachgewiesen hat, daß Rotter's Experimente nicht stichhaltig sind. Tatsächlich wird durch die Douglasdrainage in Verbindung mit Beckentieflagerung der freie Bauchraum mit Ausnahme der Zwerchfellkuppelräume entwässert. Erörterung des physikalischen Prinzips (System der kommunizierenden Röhren). Eine Verklebung des Drains findet erst statt, wenn sich keine Flüssigkeit mehr im Beckenraum ansammelt. Daß das immer schon nach einigen Stunden der Fall ist, ist jedenfalls durch Rotter nicht bewiesen, weil dieser durch Ansetzen eines Heberschlauches an das Douglasdrain künstlich die Därme an das Douglasdrain ansaugte. Wenn man nach Rehn behandelt (spült und nicht austupft), dann ist durch Douglasdrainage und Beckentieflagerung eine Drainage des freien Bauchraums möglich. Die Beckentieflagerung darf nur mäßig sein, damit die hydrostatische Druckdifferenz zwischen Bauchraum und Douglasdrain nicht zu groß wird, denn sonst legen sich zu leicht Därme gegen die Drainöffnungen.

Herr Schempp (Tübingen): Zur Frage der Autointoxikation beim Darmverschluß.

Der durch den Ileus gedehnte Darm des Kaninchens erleidet anatomische Schädigungen; und zwar tritt ein Verlust des Epithels ein, der am frühesten und vorzugsweise an der antimesenterialen Seite der Dünndarmwand sichtbar wird. Projektion von mikroskopischen Bildern.

Vieles spricht dafür, daß der Ileus die Wirkung eines starken Flüssigkeitsverlustes und einer vom Darm ausgehenden Autointoxikation ist. Es handelt sich um eine Gruppe von Giftkörpern, die wahrscheinlich durch Eiweißzersetzung entstehen und, resorbiert, den Organismus schwer schädigen. Für die Natur der Ileusvergiftung als einer Eiweißzerfallskrankheit spricht auch die Nieren- und vor allem die stets vorhandene und anatomisch nachweisbare Nebennierenschädigung.

Der von Flesch-Thebesius als klinisches Symptom bei Ileus beschriebene sogenannte zweite obere Ring bei der Harnüberschichtungsprobe konnte vom Vortr. auch künstlich erzeugt werden; und zwar dadurch, daß eine Spur Ileusdarminhalt einem normalen eiweißfreien Urin zugesetzt wurde. Dies bildet eine Bestätigung für die Gifttheorie und für die Tatsache, daß die Giftstoffe auch harnfähig sind.

Herr Läwen (Marburg): Zur Operation des Ileus.

Wie an sieben Blutdruckkurven gezeigt wird, sinkt beim Ausstreichen des Dünndarms von Kaninchen und Hunden, bei dem durch Abschnürung etwa 24 Stunden vorher ein Ileus gesetzt worden ist, der Blutdruck, und zeigt nur wenig Neigung zum Wiederanstieg. Einige Tiere sind auch zugrunde gegangen. Das gleiche Verhalten zeigten Kaninchen, bei denen durch Darmöffnung eine Peritonitis gesetzt worden war und der Darm nicht abgeschnürt wurde. Erklärungsversuche zur Deutung dieser Blutdrucksenkung.



Die Resultate dieser Tierversuche sollen für die Operation des menschlichen Ileus nicht in dem Sinne verwendet werden, daß die Darmentleerung bei der Operation ganz abgelehnt wird. Doch wird sie vom Vortr., wenn irgend möglich, unterlassen.

Ein Teil der Ileuspatt. geht an Lungenkomplikationen zugrunde. Besonders gefährlich ist die Massenaspiration von Mageninhalt, die auch nach vorheriger Entleerung des Magens mit der Schlundsonde durch nachträgliches Einlaufen von gestautem Darminhalt in den Magen zustande kommen kann. Deshalb wird empfohlen, grundsätzlich als ersten Akt der Ileusoperation eine Abklemmung des Jejunums vorzunehmen, was mit einer Darmklemme oder einer vom Vortr. konstruierten Klemme geschehen kann. Diese Klemme wird erst ganz zuletzt entfernt, wenn die schichtweise Bauchdeckennaht größtenteils vollendet ist.

Aussprache. Herr Zander (Darmstadt): Bekanntlich gibt dem Ileuskranken oft der Schluß der Operation, die Naht der Bauchdeckenwunde, den verhängnisvollen Rest. Es ist der Widerstreit zwischen den sich immer wieder vordrängenden Därmen und dem Bemühen, die Bauchdecken unter Spannung zu vereinigen, der zur Vertiefung der Narkose und zu neuem Schock führt. Daher ist jede Verkürzung und Erleichterung der dazu nötigen Handgriffe wichtig. Ein kleiner Kunstgriff ist hierzu imstande: Man legt die Nähte an, bevor der Bauch offen ist. An einem Modell, das vorgeführt wird, läßt sich das zeigen. Bevor das Bauchfell beim Mittellinienschnitt eröffnet wird, legt man zwei oder drei Paar Drahtnähte, durchgreifend von innen nach außen, an. Die Drähte, deren jedes Ende mit einer angelöteten Nadel versehen ist, werden auf einer Seite paarweise über Tupfern zusammengedreht; die Schlingen werden zunächst noch oben und unten zurückgestreift. Am Ende der Operation genügt unter Reposition der Därme ein einziger Zug an den Drähten, um selbst bei Spannung die große Bauchwunde trotz andrängender Därme zusammen zu bekommen. Wenn Eile nottut, genügen unter Umständen die Drähte allein ohne weitere Naht.

Außerdem hat sich gerade bei Ileusoperationen die intravenöse Narkose bewährt; auch sollte man in der Nachbehandlung nicht auf das Hypophysin verzichten, welches in ausgezeichneter Weise die Darmtätigkeit in Gang bringt.

Zur Absaugung von freier Flüssigkeit im Bauchraum hat sich das von Z. angegebene Saugrohr auch weiterhin gut bewährt.

Herr Heidenhain (Worms): Kranke mit Darmverschluß sterben an Erbrechen mit Wasserverarmung, an Blähung der Dünndärme, welche Blähung durch Hochtreiben des Zwerchfells eine verhängnisvolle Wirkung auf den Kreislauf ausübt, schließlich an Durchwanderungsperitonitis; von Darmgangrän mit Peritonitis abgesehen. Auf die verhängnisvolle Wirkung der Darminhaltstauung, was Gase wie Kot betrifft, und die Vergiftungserscheinungen hat er vor 30 Jahren auf dem Chirurgenkongreß aufmerksam gemacht und dargetan, daß Entleerung des Darmes nach Lösung des Verschlusses in jedem Falle unbedingt notwendig ist, bei günstigen, früh operierten Fällen durch schwarzen Kaffee mit Rizinusöl, unmittelbar nach dem ersten Erwachen aus der Narkose, in schweren Fällen durch Entleerung auf dem Tische. Kleiner Einschnitt in den Darm genügt. Bei richtiger Abdeckung mit trockenen Tüchern — nasse entziehen zu viel Wärme — tritt Infektion nicht ein. Ausstreifen des Darms ist hier und da nötig, ist nicht gefährlich. Gefährlich ist langes Suchen nach dem Hindernis. Findet man dieses nicht sehr schnell, so soll ausgepackt

werden. Zur Reposition Darmentleerung, sowie irgendwelche Schwierigkeiten bei der Reposition entstehen. H. kann und will Statistik hier nicht anführen. Mit Statistik läßt sich bei diesen Fragen wenig beweisen. Er hat aber doch sehr viele Kranke, welche schwerst gefährdet waren, durchgebracht, ebenso seine Assistenten. Beweisend sind in dieser Hinsicht Fälle mit ausgedehnter Darmgangrän, welche bei sehr ausgedehnter Resektion und völliger Entleerung des Darms vor der Darmnaht genasen.

Herr Häbler (Würzburg): Die Tatsache, daß beim Ileus sich die physikalisch-chemischen Veränderungen des Blutes von denen beim Durst in der Hauptsache nur durch eine Alkalose unterscheiden, die im Pfortaderblut weit ausgesprochener ist als im arteriellen, im Zusammenhang damit, daß der Ileusdarminhalt stets alkalisch gefunden wurde gegenüber der stets ausgesprochen sauren Reaktion des normalen Dünndarminhalts, bietet eine erhebliche Stütze für die Intoxikationstheorie. Läßt man normalen Darminhalt im Brutschrank unter anfänglichem Alkalizusatz so lange stehen, bis er spontan alkalisch bleibt, und füllt man solchen Darminhalt mehrere Tage lang Hunden mit einer Dünndarmfistel — ohne Ileus — in die Fistel ein, so zeigen die Veränderungen des Blutes dieselben Kurven wie beim Ileus; die Tiere sterben dann unter Erbrechen und dem klinischen Bilde des Darmverschlusses.

Herr Düttmann (Gießen): Über die Störung des Säure-Basengleichgewichts bei Gallenfisteln, mit besonderer Berücksichtigung des Kalkstoffwechsels.

Bei ausgedehnten Untersuchungen über die aktuelle Reaktion der Galle und des Urins bei Gallenfisteln konnte der Vortr. den regelmäßigen Befund einer konstanten, ziemlich stark nach der sauren Seite liegenden H'-Ionenkonzentration des Urins feststellen. Die Tageskurve des 2stündlich gemessenen Harns bewegte sich bei kohlehydratreicher Kost in einer fast geraden Linie. Kein Auftreten einer sonst beim Normalen immer eintretenden postdigestiven Alkaliurie trat in Erscheinung. Bei fehlender Galle im Darm ließ die saure Harnreaktion auch bei kohlehydratreicher Nahrung keinerlei nennenswerte Verschiebung, insbesondere nicht nach der alkalischen Seite hin, erkennen.

Auch bei intravenöser Darreichung von $NaHCO_3$ trat keine wesentliche Verschiebung der aktuellen Reaktion nach der alkalischen Seite hin auf. Eine wesentliche Mehrausscheidung von OH'-Ionen fand nicht statt. Die Urinreaktion blieb mit feinen Schwankungen sauer, so daß auch hier die 4-Stundenkurve, ½stündlich bestimmt, fast immer geradlinigen Verlauf zeigte.

Durch die Alkalibelastungsprobe konnte also zweifellos die Tatsache festgestellt werden, daß das Säure-Basengleichgewicht erheblich bei Gallenfisteln gestört ist, daß sich der Gesamtorganismus in einer sauren Stoffwechselrichtung bewegt. Das zugeführte Alkali wird gierig von dem an besonderen Valenzen armen Organismus aufgesogen, festgehalten. Wie die Urinausscheidung zeigt, reicht es bei weitem nicht aus, die saure aktuelle Harnreaktion irgendwie zu beeinflussen. Wenn wir eine stärkere Organschädigung der Leber, der sicher im Säure-Basenhaushalt eine bedeutsame Rolle zufällt, ausschließen, ist es der dauernde Verlust der alkalischen Galle allein, die zwangsläufig zur Azidose führt.

In den untersuchten Fällen konnte der Vortr. gleichfalls nun feststellen, daß sowohl die titrierbare Azidität als auch die Ammoniakausscheidung vermehrt sind. Auch die Ausscheidung der primären und sekundären Phosphate

zeigte einen erheblichen Zuwachs. Der Serumkalkspiegel dagegen lag mit Werten von 9,2—10 mg% im Bereich des Normalen. Die Alkalireserve, nach van Slyke bestimmt, war stark an der unteren Grenze des Normalen.

Die Untersuchungsergebnisse stimmen somit im großen und ganzen mit denjenigen überein, die Freudenberg und György bei der Rachitis erheben konnten. Bei der Rachitis handelt es sich um eine protrahiert verlaufende Azidose, die charakterisiert ist durch eine Senkung des Reservealkalis bei normalen p_H-Werten des Blutes. Die Azidose ist also kompensiert. Die Korrelate im Urin sind erhöhte Säure- und Ammoniakausscheidungen.

Die Untersuchungsergebnisse bei Gallenfisteln lassen auch hier durch den dauernden Verlust der alkalischen Galle eine protrahiert verlaufende Azidose erkennen. Die Säureausscheidung im Urin ist dauernd groß und läßt sich durch eine bestimmte Einverleibung von Alkali nicht herabdrücken. Die Alkalireserve im Blut ist gegen die Norm vermindert. Der Kalziumspiegel im Blut bewegt sich aber trotz dauerndem Verlust durch die Galle auf annähernd normaler Höhe. Bei azidotischen Stoffwechselvorgängen, auch bei den künstlich mit Ammonchlorid erzeugten, erfolgt eine energische Ausschwemmung von Phosphaten aus dem Organismus, gleichzeitig wird Kalk aus den Depots mobilisiert.

Aus all diesem geht nun hervor, daß auch bei der Gallenfistel der Kalkverlust im Skelettsystem in erster Linie auf die azidotische Stoffwechselrichtung zurückgeführt werden muß. Die regulierenden Faktoren für die normale Mineralisation sind teilweise in Wegfall gekommen und bedingen die Störungen. Daß zu diesen Faktoren zweifellos auch das Vitamin A bzw. D gehört, kann nicht bestritten werden. Sein Mangel kommt aber erst in zweiter Linie in Betracht. Solange nicht die Störung im Säure-Basengleichgewicht nach Gallenfisteln behoben ist, wird auch das zugeführte Vitamin A bzw. D nutzlos sein; denn der dauernde Alkaliverlust durch die Galle bedingt die Azidose, die sich naturgemäß auch nicht durch Vitaminzufuhr beheben läßt. Erst orale Zufuhr von Galle, wie dies ja wiederholt vorgeschlagen worden ist, dürfte den Kalkstoffwechsel bei bestehender Fistel wieder in normale Bahnen leiten.

Herr Gunkel (Fulda): a. Die Differentialdiagnose zwischen Paratyphus und Appendicitis durch das Blutbild.

Bei der Paratyphusepidemie, die im Herbst in Fulda herrschte, erkrankten viele Paratyphuspatt. akut mit den Symptomen einer akuten Appendicitis. Es wurde daher mancher Paratyphuspat. mit der Diagnose »akute Appendicitis« in das Landkrankenhaus eingewiesen, und im späteren Verlauf der Epidemie viele Patt. mit wirklicher akuter Appendicitis unter der Diagnose »Paratyphus«. Die Differentialdiagnose war vielfach bei alleiniger Berücksichtigung der Anamnese und des klinischen Befundes kaum zu entscheiden. In diesen Fällen war von entscheidender Bedeutung die Blutuntersuchung und vor allem das Blutbild nach Schilling.

Bei Paratyphus fand sich eine starke Linksverschiebung mit ausgesprochener Lymphocytose und meist geringer Leukocytengesamtzahl, die stets unter 12000 blieb.

Bei der Appendicitis dagegen fand sich eine starke Linksverschiebung und Lymphopenie und meistens eine Leukocytose. — Der Vortr. weist noch darauf hin, daß ebenfalls bei der Differentialdiagnose zwischen intestinaler

Grippe und Appendicitis acuta, in gleicher Weise wie bei Paratyphus das Vorliegen einer ausgeprägten Lymphocytose, die Diagnose für intestinale Grippe entscheidend ist.

b. Die Behandlung der postoperativen Harnverhaltung.

Seit 1921 ist nach dem Vorschlage von Vogt die postoperative Harnverhaltung mit Erfolg durch intravenöse Injektion von Urotropin und später Cylotropin in vielen Kliniken mit Erfolg behandelt worden.

Der Vortr. machte die Erfahrung, daß bei diesem Erfolg nicht die Anwendung des Urotropins oder Cylotropins maßgebend war, sondern die suggestive Wirkung die Hauptrolle spielte. Er hat daher 25 Fällen, unter denen sich auch Uterusexstirpationen mit Tamponade des retrovesikalen Raumes befanden, kein Cylotropin mehr eingespritzt, sondern physiologische Kochsalzlösung. Er hatte dabei dieselben günstigen Erfolge, wie vordem bei der intravenösen Injektion von Cylotropin. Von den 25 Fällen beseitigte die einmalige oder nach 2 Stunden wiederholte intravenöse Injektion von physiologischer Kochsalzlösung die Harnverhaltung. Bei 2 Fällen versagte sie. Es versagte dann aber in diesen beiden Fällen auch die nach der erfolglosen Kochsalzlösung vorgenommene Injektion von Cylotropin.

c. Die Asepsis beim Instrumentieren.

Der Vortr. macht auf eine Lücke in der Organisation der Asepsis aufmerksam, die dadurch entsteht, daß die instrumentierende Schwester die Instrumente dem Operateur anreicht und ihm wieder abnimmt und gleichzeitig das Fadenmaterial bedient, denn die Instrumente werden auch bei vielen sogenannten aseptischen Operationen (Gallenblase, Wurmfortsatz, Niere usw.) infiziert. Die Schwester, die die infizierten Instrumente wieder in Empfang nimmt, infiziert dann eventuell das Nahtmaterial. Der Vortr. hält es für richtig, daß ein Instrument, welches der Operateur in der Hand gehabt hat, die instrumentierende Schwester nicht wieder anfaßt. Dies wird erreicht dadurch, daß der Operateur seine Instrumente sich selbst nimmt. Damit er das leicht kann, ohne seinen Blick vom Operationsgebiet abzuwenden, hat der Vortr. Einsätze in das Drahtsieb des Sterilisators anfertigen lassen, wodurch das Drahtsieb in Fächer geteilt wird, welche jedes Instrument geordnet enthalten. Der Vortr. demonstriert diese Einsätze, welche in jedes normale Instrumentensieb leicht eingesetzt werden können.

Herr Rehn (Düsseldorf): Weitere Beiträge zum Thema Chirurgie und Organfunktion.

R. berichtet unter Vorzeigung von Tafeln und Kurven über elektrokardiographische Beobachtungen am menschlichen Herzen vor, während und nach der Operation. Die Einrichtungen der Düsseldorfer Klinik, welche hierzu befähigen, sind bekannt. Eine vorläufige Mitteilung seines Assistenten Dr. Reissinger befindet sich im Druck. Zur Ergänzung fanden Blutdruckmessungen statt. R. kommt auf Grund eines größeren Untersuchungsmaterials zu folgenden Ergebnissen: Das gesunde Herz überwindet selbst erhebliche Störungen am peripheren Kreislauf intra operationem ohne krankhaften Funktionsausfall am Reizleitungssystem. Bestimmt wurde seine Reaktionsfähigkeit auf vegetative Reize, und zwar werden leichte bis mittlere Reize vom gesunden Herzen nicht empfunden, auf starke vegetative Reize antwortet es in üblicher Weise, aber vorübergehend; überstarke Reize können zum Herzblock führen. Hierzu Demonstration.



Unter den Herz- und Kreislaufstörungen hat die latente Labilität für den Chirurgen besondere Bedeutung. Sie kann konstitutionell bedingt oder durch Krankheit erworben sein. Die Überleitungsstörungen, welche E. Meyer bei künstlich erhöhtem Vagustonus durch vegetative Reize im Tierversuch erhielt, sah R. klinisch beim Vagotoniker. Bei der durch Krankheit erworbenen Labilität des Reizleitungssystems sind vorläufig zwei Gruppen zu unterscheiden, die Funktionsstörungen der Leber und alle die Krankheiten, welche eine Labilität des Blutplasmas verursachen, davon chirurgisch wichtig das Karzinom, die schwere Allgemeininfektion und die chronischen Eiterungen. (Demonstrationen.)

Leichtere Reizleitungsstörungen werden ohne Schaden vertragen. Schwerere Störungen können zum Herzblock führen; sie werden durch die gleichzeitige Blutdrucksenkung bedrohlich. Da sich so bei den angezogenen Krankheitsgruppen eine Labilität der Vasomotoren mit einer Labilität am Reizleitungssystem verbindet, so ist hieraus eine Erweiterung des Begriffs der Schockbereitschaft abzuleiten. Es folgen daraus theoretische und praktische Schlußfolgerungen für den sogenannten Operationsschock.

Aussprache. Herr König (Würzburg): Die Bestrebungen, die sich in den Rehn'schen Versuchen ausdrücken, halte ich für sehr verdienstlich. Die schwersten Gefahren für die Chirurgie wurden durch die Asepsis genommen; um so stärker treten andere hervor. Ich erinnere an die plötzlichen Todesfälle nach leichter Prostatektomie, an die erschreckenden Ausgänge auch kleiner Eingriffe bei Kindern mit Status thymico-lymphaticus, an ganz unerwartetes Versagen des Herzens, an die tödlichen Embolien von unerkannten Thrombosen. Wir haben durch eine verfeinerte funktionelle Nierendiagnostik den Folgen der Prostatektomie aus dem Wege zu gehen gelernt, für den Status thymo-lymphaticus gibt es nichts Gleiches, auch die drohende Thrombose zeigt sich durch kein Untersuchungsergebnis an. Es sind doch wohl Herzzustände, die hier in Frage kommen, die das unerwartete Versagen herbeiführen: latente Insuffizienzen, und diese zu ergründen, muß mit allen Mitteln versucht werden. Ob diese Methoden schon praktisch verwertbar sind, darauf kommt es weniger an; genug, daß danach gesucht wird, bessere Erkenntniswege zu finden, als uns heute noch die innere Medizin an die Hand gibt. Hier liegen große Aufgaben chirurgischer Forschung, die der jüngeren Generation zufallen müssen.

Herr Läwen (Marburg): Die von Herrn Rehn mitgeteilten, während der Operation festgestellten Funktionsänderungen der Herztätigkeit fallen unter das Gebiet der bei operativen Eingriffen sich abspielenden, sich oft auf vom Operationsgebiet weit entfernte Organfunktionen erstreckenden Reflexe, deren genauere Erforschung zur Beurteilung der Einwirkung der Operation auf den Gesamtorganismus durchaus notwendig ist. So sieht man nicht selten bei Bauchoperationen Erweiterung der gleichseitigen Pupille auftreten, also einen Dilatatorenreiz, der nur durch einen sehr weit reichenden reflektorischen Vorgang erklärt werden kann.

Wichtig ist aber auch die Frage, ob man nicht einen Teil dieser oft schädlichen Reflexe bei der Operation verhindern kann. Auf diesem Gebiete ist bereits sehr wertvolle Arbeit von Crile geleistet worden. Sehr bemerkenswert sind dessen Versuche, den chirurgischen Schock, auch wenn in Narkose operiert wird, durch Ausschaltung des Operationsgebietes vom Nervenanschluß durch Nervenblockierung oder Schleimhautanästhesierung zu

vermeiden. Alles, was man in dieser Hinsicht tun kann, faßt er als »Anoci-association« zusammen. Es ist wünschenswert, wenn auch nach dieser Richtung weitergearbeitet wird.

Herr Stich (Göttingen) teilt mit, daß in Göttingen seit vielen Monaten gemeinsam mit der Inneren Klinik die gleichen Untersuchungen vorgenommen werden, wie sie Rehn geschildert hat. Er hat freilich bisher nicht den Eindruck gewonnen, daß dadurch die Zahl der operativen Mißerfolge sich hätte herabsetzen lassen; ohne den wissenschaftlichen Wert solcher Untersuchungen im geringsten anzweifeln zu wollen, hält er den praktischen Wert solcher intra operationem vorgenommener Untersuchungen nach seinen bisherigen Erfahrungen für nicht sehr groß und kann auch nicht recht glauben, daß sich das Verfahren allgemein einbürgern wird. Es ist zwar nicht nötig, daß jede chirurgische Klinik die kostspielige Apparatur sich selbst beschafft, denn an der Göttinger Klinik werden die Untersuchungsresultate direkt auf elektrischem Wege nach dem Elektrokardiographen der Medizinischen Klinik übertragen, und es stehen dann je ein Assistent der Medizinischen und der Chirurgischen Klinik telephonisch miteinander in Verbindung und können ihre Beobachtungen am Kranken und am Elektrokardiogramm während der ganzen Dauer der Operation und über diese Zeit hinaus austauschen, indessen können wir Chirurgen ja schlechterdings nicht, wenn uns plötzlich ein »Halt« vom internen Mediziner zugerufen wird, den Eingriff beliebig abbrechen, sondern sind eben doch in solchen Fällen gezwungen, ihn zunächst ordnungsgemäß durchzuführen.

S. rät dringend, über diesen modernen Untersuchungsmethoden die bewährten alten Methoden der sorgfältigen Kontrolle des Pulses, der Atmung und der Pupillen während der Operation nicht zu vernachlässigen.

Herr Minkowski (Wiesbaden) möchte betonen, daß für den einzelnen Eingriff das Elektrokardiogramm wohl weniger Wert hat. Aber durch die Auswertung solcher Untersuchungen, wie sie Rehn vorgenommen hat, bekommt man sicher einen wertvollen Einblick, welche Eingriffe diese und jene Störungen am Herzen hervorbringen. Von diesem Gesichtspunkt aus haben die Elektrokardiogramme bei chirurgischen Operationen wahrscheinlich eine Zukunft.

Herr Rehn (Düsseldorf) bedauert, von Herrn Stich mißverstanden zu sein. Es sollen zunächst Grundlagen geschaffen werden, um dunkles, klinisches Erleben unserem Verständnis näher zu bringen und so auf dem Weg der theoretischen Erkenntnis zu praktischen Schlußfolgerungen zu kommen. Letztere erstrecken sich auf Vorbehandlung, Eingriff selbst und Nachbehandlung; diese können und sollen heute noch nicht erörtert werden. Wert besitzt die optische Registrierung der Aktionsströme des Herzens klinisch nur dann, wenn der Operateur die Kurve vor Augen hat und wenn die vielfältigen Erscheinungen, welche die operative Handlung am Herzen hervorruft, weiter untersucht und einheitlich gedeutet sind.

Herr Boshamer (Jena): Untersuchungen über die Ursachen postoperativer Thrombosen.

Zu den für die Entstehung postoperativer Thrombosen beschuldigten Ursachen fügt B. eine weitere hinzu:

Während sich normalerweise gerinnungsfähige und -hemmende Stoffe des Blutes die Wage halten, erfährt dieses Gleichgewicht durch Operationen in Lokalanästhesie und insbesondere Narkosen eine länger anhaltende Störung derart, daß ein Übergewicht an Gerinnungsstoffen besteht.



Entsprechend findet sich bei postoperativen Thrombosen in den Tagen der Entstehung und des Manifestwerdens ein Antithrombinmangel.

B. glaubt, diesen Antithrombinverlust teils durch Inaktivierung des Antithrombins, teils durch verminderte Bildung infolge lähmender Beeinflussung der Bildungsstätten durch die Narkotika erklären zu können.

Aussprache. Herr v. Seemen (Freiburg i. Br.): In der Lexer'schen Klinik werden seit längerer Zeit Untersuchungen über die Allgemeinreaktionen des Organismus auf operative Eingriffe angestellt. Ähnlich wie Löhr, Hueck, Heusser haben wir bestimmte Gesetzmäßigkeiten gefunden, welche die Blutserumveränderungen betreffen. Nach jedem Eingriff können wir eine mehr oder weniger starke Globulin-Fibrinogenzunahme beobachten, vor allem bei älteren Kranken, und hier vor allem bei denjenigen, welche man zu dem Typus embolicus (Rehn) zählen könnte. Bei Thrombosen ist die Globulin-Fibrinogenfraktion im Blute meist bedeutend erhöht. Wir glauben, daß diese Blutveränderungen für Entstehung postoperativer Komplikationen überhaupt von Bedeutung sind und haben Versuche angestellt, sie zu beeinflussen, über welche nächstens berichtet werden soll.

Herr Kilian (Düsseldorf): Die Erhöhung der Blutgerinnungsfähigkeit nach Operationen muß unmittelbar auf die Azidose bezogen werden. Diese wird bekanntlich bei Stoffwechselkranken, Lebergeschädigten besonders leicht zur Todesursache, jedenfalls nur schwer überwunden.

Herr v. Seemen (Freiburg i. Br.): Über Vortäuschung chirurgischer Krankheiten durch Leukämie.

Die Leukämien können in der Mannigfaltigkeit der dabei möglichen Krankheitserscheinungen und Beschwerden die verschiedensten Erkrankungen vortäuschen. Die Diagnose kann besonders dann erschwert sein, wenn die Gesamtzahl der Leukocyten nicht vermehrt ist. Eine eigentümliche, der Krebskachexie ähnliche, wachsgelbliche, blasse Hautverfärbung, starke Gewichtsabnahme können im Zusammenhang mit einem festgestellten Milztumor oder irgendeiner Lymphdrüsenvergrößerung zur irrtümlichen Annahme eines malignen Tumors führen. Die akute Myeloblastenleukämie verläuft meist unter dem Bilde einer schweren Infektionskrankheit, oft mit mäßiger Vermehrung der Leukocyten und nicht besonders auffälligem Milztumor. Besonders wenn es sich um kleinzellige Myeloblasten handelt, werden sie sehr häufig mit Lymphocyten verwechselt. In diesen Fällen würde der positive Ausfall der Oxydasenreaktion im Blutbilde zur Erkennung des Krankheitsbildes führen.

Es wird über drei Fälle verschiedener Verlaufsarten von Leukämien berichtet, welche trotz vorhergehender allgemein-ärztlicher Untersuchung bzw. Krankenhausbeobachtung nicht erkannt worden waren und unter Annahme des Bestehens bösartiger Geschwülste der Klinik zur Operation überwiesen wurden. Es handelte sich um eine lymphatische Leukämie, bei der lymphatische Infiltrate röntgenologisch das Bild eines Magenkarzinoms vorgetäuscht hatten, in einem anderen Falle führte ein örtlich außerordentlich hervortretendes, blutendes, lymphatisches Infiltrat des oberen Rektumanteiles zur Annahme eines Rektumkarzinoms. Bei dem dritten Falle bestand eine akute Myeloblastenleukämie mit etwa 6000 Leukocyten, welche unter der Annahme, daß ein Hypernephrom oder maligner Milztumor bestünde, zur Laparatomie eingewiesen wurde.

Zur Vermeidung der Fehldiagnose ist die genaue Zellanalyse des technisch einwandfrei hergestellten Blutbildes von ausschlaggebender Bedeutung.

Herr Magnus (Bochum): Über Gefäßreaktionen am Frosch.

Als Versuchsobjekt wurde die unverletzte Haut des Unterschenkels gewählt und im auffallenden Licht betrachtet. Die Frösche wurden mit Urethan narkotisiert, die Bilder wurden mittels des photographischen Okulars der Firma Carl Zeiss von Siedentopf gewonnen. Es gelang, mikrophotographische Farbenaufnahmen zu erzielen; im übrigen wurde bei genügender seitlicher Beleuchtung und bei Verwendung des sehr lichtstarken Apochromaten (16 mm, von Zeiss) etwa 1 Sekunde exponiert. Die Versuche ergaben, daß auf leichte Reizung durch Bestreichen mit der Nadelspitze eine deutliche Hyperämie im Beobachtungsgebiet auftritt, die sichtbaren Gefäße strömen schneller und erweitern ihr Kaliber, daneben aber erscheinen Gefäße, die vorher nicht sichtbar waren. Wird dieser Reiz bis zu kräftigem Stich mit der Nadel gesteigert, so schlägt die Reaktion ins Gegenteil um, die betroffenen Gefäße kontrahieren sich bis zum Verschwinden, es tritt allgemeine Blutleere ein. Werden bei dem Frosch vermittels Durchschneidung der großen Nervenstämme die unteren Extremitäten sensibel gelähmt, wobei die motorische Lähmung nach früheren Versuchen als belanglos gelten kann, so bleibt beim leichten Reiz die Reaktion im Sinne der Hyperämie erhalten; sie läuft sogar gesteigert ab und hält länger an, als ob Hemmungen fortgefallen wären. Dagegen bleibt die Reaktion auf den Stich im gelähmten Gebiet aus, die Gefäße kontrahieren sich nicht.

Herr Jorns (Jena): Die Ursache der Insulinresistenz bei Diabetikern mit eitrigen Infektionen.

Der Mehrbedarf des infizierten Organismus an Insulin — Diabetiker mit chirurgischen Komplikationen — wird auf die Ausschwemmung proteolytischer Fermente zurückgeführt. Im Tierversuch wurden diese Verhältnisse durch Trypsinvorbehandlung nachgeahmt; es fand sich, daß Trypsin die Insulinwirkung abschwächt, bei gleichzeitiger experimenteller Alkalose völlig aufhebt. Für die Säurevergiftung im Coma diabeticum wird die gleiche insulinzerstörende Wirkung der Pepsinkomponente den Leukoproteasen zugeschrieben. Als Folgerung der experimentellen Versuche ergibt sich rasche chirurgische Behandlung des eitrigen Prozesses, um die Resorption der proteolytischen Fermente zu verringern.

Herr Reich (Bochum): Die Madelung'sche Handgelenksdeformität als Erbkrankheit.

Die Madelung'sche Handgelenksdeformität beruht auf einer primären Veränderung der unteren Radiusepiphyse. Die Verbiegungen von Speiche und Elle, die Lockerung der radioulnaren Gelenkverbindung, die Keilform der Handwurzel, gelegentliche Exostosen sind abhängige Veränderungen. Umstritten ist die Ätiologie. Obgleich einzelne Beobachtungen auf die Bedeutung der Erblichkeit hinweisen, geht nach Melchior und neueren Arbeiten die überwiegende Meinung dahin, daß die Deformität auf Rachitis oder Spätrachitis beruht und erblichen Momenten höchstens eine disponierende Rolle zukommt. Demgegenüber wird ein Stammbaum vorgezeigt, wo die Deformität doppelseitig sich auf die weiblichen Glieder in drei Generationen vererbte. Der Erbgang war rezessiv und nicht geschlechtsgebunden. Die befallenen und die Mehrzahl der nicht befallenen Glieder wies einen plumpen und kurzen Knochenbau mit Brachydaktylie auf, so daß eine polymere Anlage vorzuliegen schien. Für die Häufung der Deformität in der dritten Generation scheint der Vater mit nichtrachitischem Zwergwuchs, aber ohne Madelung'sche

Deformität, als Konduktor verantwortlich gewesen zu sein. Die genealogische Nachprüfung anderer Fälle dürfte nach Analogie anderer Erbkrankheiten ergeben, daß eine Erbanlage nicht nur unterstützendes, sondern entscheidendes Moment in der Ätiologie der Madelung'schen Deformität ist.

Herr Burckhardt (Marburg a. L.): Über Synovitis chronica simplex.

Man kann bei der Erkrankung, die bekanntlich viele diagnostische Schwierigkeiten macht, zwei Hauptgruppen unterscheiden: Die eine wird von jenen Fällen gebildet, deren Erguß bei Bewegungen sich einstellt, in der Ruhe aber rasch verschwindet. Hier handelt es sich autoptisch um geringe Reizerscheinungen an der Synovia. Die zweite Gruppe sind die tuberkuloseverdächtigen Fälle. Wenn man hier die Probearthrotomie macht, so hat man makroskopisch den Eindruck einer Tuberkulose; mikroskopisch und kulturell aber läßt sich dieser Verdacht nicht bestätigen. Gewöhnlich stellt sich nach dem Eingriff Besserung oder Heilung ein.

Über drei Fälle der letzten Gruppe wird Bericht erstattet. In solchen Fällen, wo die konservative Behandlung nicht nach einer gewissen Zeit zu einem merkbaren Erfolg geführt hat, sollte man sich zur Arthrotomie entschließen; diese bringt nicht nur in diagnostischer Beziehung Klarheit, sondern sie wirkt auch therapeutisch günstig. Allerdings ist die Natur dieser Erkrankungen noch durchaus unklar.

Aussprache. Herr Läwen (Marburg): Als Indikation zum operativen Eingriff möchte ich noch die nach abgeschwächten pyogenen Infektionen des Kniegelenkes entstehende, chronisch oder subakut verlaufende granulierende Synovitis empfehlen, bei der man nach Auskratzen der Granulationen für einige Tage drainiert oder das Gelenk auch gleich ganz durch die Naht wieder schließen kann. Hinweis auf zwei Fälle der Marburger Klinik mit Streptokokken und Staphylokokken als Erreger, bei denen auf diese Weise gute Beweglichkeit des Kniegelenks erzielt wurde.

Herr Müller (Marburg): Über Coxa valga luxans im späteren Lebensalter.

Die sogenannte Coxa valga luxans (Klapp) ist ihrer Natur nach zu den angeborenen Luxationen zu rechnen. Die Valgusform des Schenkelhalses ist etwas rein Sekundäres und bei allen Subluxationsformen der jugendlichen Hüfte zu beobachten.

Die Coxa valga luxans ist ihrem Wesen nach eine angeborene flache Pfanne. Redner konnte in allen seinen Beobachtungen das Leiden als erblich oder familiär auftretend nachweisen. Eigentümlich ist weiter die oft jahrelange Latenz des Leidens. Das Auftreten von Beschwerden etwa um das 10. Lebensjahr hängt mit der zunehmenden Schenkelhalsvalgität zusammen. Es gibt aber, wie Redner an sechs Beobachtungen zeigte, Fälle, die überhaupt erst nach dem 30. Lebensjahr zu Hinken und Schmerzen führten. Die nachgewiesene Erblichkeit und das familiäre Auftreten des Leidens sind außer der Schenkelhalsvalgität der sichere Beweis für die Natur des Leidens als angeborenes.

Die Altersformen zeigen klinisch hinsichtlich der Beweglichkeit ein anderes Verhalten als die Jugendformen. Die Beschwerden im Alter beruhen im wesentlichen auf einer sekundären Arthritis deformans, die auch das Röntgenbild bestätigt.

Von besonderer Bedeutung für die richtige Deutung solcher Hüftbeschwerden sind der Nachweis der Valgität und das familiäre Moment. Bei

Begutachtungen sind solche Fälle, die oft auf angebliche Traumen zurückgeführt werden, ganz besonders zu beachten.

Herr Harms (Jena): Osteochondritis dissecans an der Talusrolle?

Bericht über einen von Prof. Guleke behandelten Fall, der klinisch und röntgenologisch den Eindruck einer Osteochondritis dissecans machte, während der histologische Befund für die traumatische Genese spricht.

33jährige Frau wird November 1925 beim Tanzen von einem Stiefelabsatz am rechten Fußrücken gestreift. Sie hatte dabei einen vorübergehenden, unerheblichen Schmerz an der distal vom Sprunggelenk gelegenen betroffenen Stelle. Sonst kein Trauma bekannt. Nach 14 Tagen geringe Schmerzen im rechten Fuß. Januar 1926 bei Beginn der Behandlung leichte Schwellung des oberen Sprunggelenks vorn, sonst ist das Gelenk frei.

Röntgenologisch: Impression der sonst glatten Gelenklinie im Bereich der medialen Talusrolle. Bei der Operation ist der Knorpel in Markstückgröße gelblich verfärbt, aufgefasert und von der Unterlage abgehoben. Knorpel wird mit dem Meißel herausgehoben. Subchondraler Knochen blaß. Kein Anhalt für Tuberkulose oder Arthritis deformans.

Mikroskopisch: Degeneration des Knorpels mit faseriger Umwandlung der Grundsubstanz, Erweichungscysten und partielle Nekrosen. Fibröse Umwandlung des Markes und Halisterese des Knochens. Keine Nekrosen im Mark und Knochen.

Befund stimmte, trotzdem ein verwertbares Trauma fehlte, mit den Beobachtungen Büdinger's am Kniegelenk überein. Daher Annahme einer traumatischen Genese des Prozesses. Da nach Fick die Körperlast direkt auf den Talus übertragen wird, bei gesenktem Fuß die Festigkeit des Talo-Cruralgelenks verringert und auch eine geringe Seitendrehung des Talus möglich ist, ist eine ungleiche, über das physiologische Maß hinausgehende Belastung eines umschriebenen Gelenkbezirks durch ein geringfügiges Trauma mit gleichzeitiger Ernährungsstörung des beschädigten Knorpels wohl denkbar.

Herr Heuer (Darmstadt): Eine neue Erklärung der Entstehung der Skoliose.

An einem Modell (aufblasbarer Gummischlauch, der wie mit einem Mesenterium mit einem unnachgiebigen Stoffblatt, welches die Dornfortsatzreihe darstellen soll, verbunden ist) wird gezeigt, daß, wenn die Bogenreihe kurz und im Wachstum zurückbleibt, die Wirbelkörperreihe (durch Aufblasen verlängerter Gummischlauch) aber rascher in die Länge wächst, ein Ausgleich nur dadurch geschaffen werden kann, daß sich die letztere wirft und skoliosenartige Gestalt im Modell wie im Leben annimmt.

Herr Orth (Homburg, Saar): Mitteilungen über einige interessante chirurgische Fälle.

1) Schädelplastik, ausgeführt bei einem Pat. vor 2½ Jahren wegen schwerster Epilepsie. Der damals eingesetzte dicke Tibiaspan hielt sich fast 2 Jahre; im letzten ½ Jahr setzte aber an ihm eine fast vollständige Resorption ein. Der Pat. ist trotzdem gesund und arbeitsfähig. Die Bedeutung des Spans liegt darin, in der ersten Zeit die Verwachsungen zwischen Schädelhaut und Dura zu verhindern. Seine Aufgabe ist die eines Stützbalkens.

2) Bei einem Pat. mit vollständiger Zerstörung eines Teils der Unterlippe und hochgradigstem Speichelfluß wurde 8mal anderweitig, 2mal von mir vergeblich versucht, durch Lappenplastik den Defekt zu decken. Erst beim

dritten Male gelang mir die Plastik, und zwar dadurch, daß ich den im Defekt liegenden Teil des Unterkieferknochens entfernte. In demselben war ein zentral gelegener, tuberkulöser Herd, der das Anheilen der Plastik immer wieder zerstörte. Hinweis auf die unbedingte Intaktheit des Mutterbodens für die Aufnahme des Transplantats.

3) Pat. mit schwerster Trachealkompression durch eine sehr große, überaus gefäßreiche Struma aufgenommen. Ein operativer Eingriff zur Befreiung der Luftröhre und eventuell Tracheotomie erscheint unmöglich. Auf Grund unserer Erfahrung bei Larynxstenose durch einen großen Thymus, die durch Bestrahlung behoben wurde, wird dieselbe auch in diesem Falle angewandt. Die Atemnot geht sofort zurück. Der Tumor verschwindet bis auf Kleinfaustgröße. Pat. seit 6 Wochen wieder lebensfähig. Wie die klinische und mikroskopische Untersuchung einer Probeexzision ergaben, war die Struma die seltene Metastase eines leider inoperablen rechtseitigen Hypernephroms. Interessant ist an diesem Falle noch, daß durch die Bestrahlung der Schilddrüsenmetastase auch die Blutung aus dem Hypernephrom aufhörte.

4) Ausgedehnte hintere und vordere Thorakoplastik wegen Hämoptöe und linkseitiger Kavernenbildung. Der Pat. ist seit der Vornahme der vorderen Plastik, durch die erst die Kaverne kollabierte, als geheilt zu betrachten.

5) Großer Pankreasstein, bei einem Pat. gewonnen, der seit längerer Zeit an Druckgefühl im Epigastrium litt. Der Stein wurde klinisch und röntgenologisch als wahrscheinlicher Pankreasstein diagnostiziert.

6) Pat. mit Stichverletzung in den Abgangswinkel von Subclavia und Carotis. Naht beider Arterien.

7) Acusticustumor. Der Pat. starb nach anfänglichem Wohlbefinden plötzlich nach 3 Wochen. Auffallend war die 1½ Tage vor dem Tode aufgetretene Harnverhaltung. Es ist wichtig, auf dieses Symptom deshalb zu achten, weil es als Hinweis für die Annahme eines Blasenzentrums in dieser Gegend dienen kann. Die Sektion ergab eine Entzündung im Bereich des IV. Ventrikels. Es wird hier auf die Störung der Blasenfunktion bei entzündeten Erweichungsherden in den großen Stammganglien verwiesen.

Herr Pfeiffer (Göppingen): Erfolgreiche Operation eines intramedullären Tumors.

Mitteilung von Kranken- und Operationsgeschichte einer 32jährigen Frau. Der Tumor (»zellreiches Fibrom«) saß zwischen weichen Hirnhäuten und Mark; er war in 1½ Jahren entstanden und hatte zu vollständiger Lähmung der unteren Gliedmaßen, zu Lähmung von Blase und Mastdarm geführt. Nach Entfernung gehen die Erscheinungen sehr rasch zurück, so daß 3½ Wochen nach der Operation die Kranke wieder stehen und einige Schritte gehen kann; Lähmung von Blase und Mastdarm bestehen noch. Sitz des Tumors war durch den Neurologen (Groß-Stuttgart) genau bestimmt worden ohne Myelographie. Hinweis auf die jetzt günstige Prognose solcher sonst aussichtslosen Fälle.

Herr Schmieden demonstriert zum Schluß der Sitzung einen historischen Film aus dem Jahre 1906: Zwei Operationen von Exz. Geh.-Rat Prof. v. Bergmann (Berlin): Amputatio cruris, Amputatio mammae.

Nächste Sitzung: Heidelberg.

Seifert (Würzburg).



Untere Extremität.

Walther Müller. Die Entstehung von Coxa valga durch Epiphysenverschiebung. Aus der Chir. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 1. S. 148. 1926.)

Verf. sucht zu zeigen, daß für eine ganze Reihe von Coxa valga-Formen, deren Genese mechanisch-funktionell bisher entweder überhaupt noch nicht recht geklärt war oder deren Erklärungen unseren knochenphysiologischen Erfahrungen nicht entspricht, doch ein gemeinsames, einheitliches Moment da ist, das ihre Genese verständlich macht. Verf. weist dies an eigenen Beispielen für folgende Formen nach: Coxa valga bei Abflachung der Pfanne (Coxa valga luxans), Coxa valga bei Steilstellung des Beckens, Coxa valga bedingt durch Muskelzug (Coxa valga der Spastiker), Coxa valga beim X-Bein, Coxa valga bei entzündlichen Prozessen.

In Analogie zu der Coxa vara adolescentium ist auch bei diesen Formen von Coxa valga eine Verschiebung der Epiphyse gegen den Schenkelhals als der ausschlaggebende Faktor zu betrachten, und zwar hier die Verschiebung nach lateral und oben. Als Vorbedingung und als Anlaß für eine solche ganz allmählich sich vollziehende Lateralwanderung der Epiphyse ist die unvollständige Artikulation des Kopfes nur mit seinen medialen Abschnitten bei Abflachung oder Steilstellung der Pfanne und zweitens bei dauernder Adduktionsstellung des Oberschenkels anzusehen. Unter den genannten Verhältnissen müssen infolge der Bänderbefestigung des Schenkelhalses an der Pfanne auf die Epiphyse Kräfte sich auswirken, die sie nach außen zu verschieben suchen; diese Wanderung der Kopfkappe aber muß zu Coxa valga führen.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Sorrel. A propos de la coxa vara rachitique. (Zur Coxa vara rachitica.) Soc. de chir. Séance du 13. octobre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 88. 1926.)

Im ersten Falle wurde bei einem 14jährigen Kinde die Refraktion gemacht. Schwierige Konsolidation und schlechtes Resultat. In einem zweiten Falle, bei einem 17jährigen Pat., wurde eine subtrochantere Osteotomie ausgeführt; das Resultat war sehr gut. Danach wird die Refraktion für eine schlechte Behandlungsmethode gehalten, da man die Patt. lange Zeit beobachten muß und sie nur bei sehr weichem Schenkelhals versuchen soll.

Lindenstein (Nürnberg).

N. Louros (Berlin). Über den Einfluß der Hüftankylose auf das weibliche Becken. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 782. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Sowohl beim wachsenden als auch beim erwachsenen Individuum kann die Ankylose des Hüftgelenks zu einer schweren Deformierung des Beckens führen, so daß es bei der Geburt zu einem Hindernis kommen kann.

B. Valentin (Hannover).

Ombredanne. Traitement des tuberculoses ostéo-articulaires par greffes osseuses. (Behandlung der Knochen-Gelenktuberkulose mit Knochenplastik.) Soc. de chir. Séance du 3. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 91. 1926.)

Behandlung der Knochen. Gelenktuberkulose der Hüfte, des Knies, des Fußgelenks und der Wirbelsäule mit multiplen intra- und paraartikulären

Knochentransplantationen nach der Methode von Robertson-Laval (Buenos-Aires). Photographien. Demonstration mit den Erfolgen der Methode. Vortr. hat das Verfahren selbst 4mal ausgeführt und hat seine Kranken mit Ankylose geheilt und macht einige Einschränkungen gegenüber den Schlußfolgerungen des Autors. Lindenstein (Nürnberg).

Calot. Sur le diagnostic des arthrites chroniques de la hanche par la forme de la tête fémorale et du col. (Erkennung chronischer Hüftgelenkentzündung an der Schenkelkopf- und -halsform.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCV. Hft. 26. S. 647. 1926.)

Ergebnisse mehrerer tausend klinischer und röntgenologischer Beobachtungen im Vergleich mit 100 anatomischen Präparaten. Klinisch und röntgenologisch ist bei 90% der nichteitrigen chronischen Hüftgelenksleiden der Oberschenkelkopf vergrößert, verunstaltet, zu zwei Drittel aus der Pfanne herausgetreten, der Schenkelhals kurz, gedrungen, antevertiert. Diese sechs Merkmale verraten die angeborene Subluxation beim Heranwachsenden, Erwachsenen, älteren Menschen. Bei mehr als der Hälfte ist das Leiden beidseitig, auch wenn über die andere Seite nicht geklagt wird (stets beidseitige Röntgenaufnahme!); ferner finden sich — wenn auch nicht stets — Unregelmäßigkeiten in der Schattendichte des Kopfes und des Halses, die sich leicht von solchen bei Tuberkulose oder Lues oder Paget'scher Krankheit unterscheiden lassen, schon durch ihr Zusammentreffen mit den eben genannten Zeichen. Außer an Schenkelkopf und -hals kann die Subluxation an der Pfanne »mit doppeltem Boden« (stets nachweisbar) und »mit Wetterdach« (sehr häufig, wenn auch nicht regelmäßig vorhanden) erkannt werden. Eine solche Wetterdachneubildung springt am oberen Pfannenrande um 1—6 cm nach außen über die von der Spina il. inf. gefällte Senkrechte hervor und kann zu falschen Abschätzungen des Grades der Kopfverrenkung führen; hierfür muß man sich also nicht an den Außenrand dieses Wetterdaches, sondern an dessen Grundlinie halten. Der angeboren ausgerenkte Schenkelkopf ist 1½—3mal so dick als der regelrechte, und außerdem in der mannigfaltigsten Art umgestaltet. Es gehören vor dem 20. Lebensjahre 50%, jenseits dieses Jahres 90% der Hüftgelenksleiden den angeborenen an (10% entfallen hier auf Tuberkulose, Syphilis, Gonorrhöe, Tabes, Paget'sches Leiden, Spondylose rhizomélique, allgemeinen infektiösen Rheumatismus). Georg Schmidt (München).

J. Riddel and W. Ch. Wilson. Ossifying haematoma of the femur, following **contusion.** (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 54. p. 374.)

Nach starkem Schlag gegen den Oberschenkel beim Fußballspiel beträchtliche Schwellung. Nach 6 Wochen knochenharter Tumor von Kokosnußgröße, schlecht abgrenzbar. Röntgenbild läßt Tumor ausschließen; die scharfe Umgrenzung und das Intaktbleiben des Knochens schützen vor der Fehldiagnose Sarkom. Bei der Operation fast 1½ cm dicke Wand mit Knochengewebe, während die Höhle im Zentrum organisierte Blutkoagula enthielt. Der Zustand ist die Folge einer subperiostalen Blutung und ist bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen. Enthält nichts Neues. Bronner (Bonn).

A. Nussbaum (Bonn). Über Muskellängen am Oberschenkel bei Semiflexion. (Archiv für orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 414—425.)

Die bekannten Untersuchungen Zuppinger's über die Gesamtspannung der Muskeln eines Gliedes und ihre Verringerung in Semiflexionsstellung wer-

den vom Verf. nachgeprüft mit dem Ergebnis, daß die Beweisführung der Zuppinger'schen Schule dieser Nachprüfung nicht standhält. Das Weber'sche Gesetz, nach dem die Spannungen mit dem Quadrat der Längenzunahme wachsen, wird von Zuppinger als Beweis benutzt für die Möglichkeit, in Halbbeugestellung geringere Zuggewichte bei der Behandlung von Knochenbrüchen zu gebrauchen. Verf. weist darauf hin, daß wichtige Punkte für die Berechtigung, dieses Gesetz für die Beweisführung zu verwenden, fehlen. So sind vor allem die Fragen der Spannungsverhältnisse der Flexoren und Extensoren zueinander in verschiedenen Stellungen nicht berücksichtigt. Das Zuppinger'sche Schema würde zum Beispiel für die langen Beuger nur zutreffen, wenn die Entspannung bei Beugung im Knie genau der stärkeren Spannung durch die Hüftflexion entspräche. Weiter zeigt Verf., daß die von Zuppinger für seine Beweisführung herangezogenen Untersuchungen Vogel's teils mit den Tatsachen nicht vereinbar, teils von der Zuppinger-schen Schule entstellt wiedergegeben sind, und berichtet, daß eigene Untersuchungen in Übereinstimmung mit bereits seit dem Jahre 1879 vorliegenden Messungen von A. E. Fick ihm gezeigt haben, daß das ihm früher als unumstößlich erscheinende Dogma Zuppinger's über die Entspannungswirkung der Semiflexionsstellung nicht zutrifft. Zahlreiche Kurven zeigen die Ergebnisse des Verf.s über das Verhalten der einzelnen Muskeln. Mit der Muskelspannung läßt sich jedenfalls die Ersparnis an Zuggewichten bei der Frakturbehandlung nicht erklären. Verf. hält es nach seinen Überlegungen für möglich, daß eine um so geringere Ersparnis an Zuggewichten in Semiflexion gegenüber der Streckstellung resultiert, je tiefer nach dem Kniegelenk zu der Bruch liegt. Wenn man die Semiflexionsbehandlung bei Oberschenkelbrüchen vorzieht, so ist maßgebend dafür der sichere Vorteil, daß man aus einem winklig gebeugten Knie durch entsprechende Nachbehandlung viel mehr an brauchbarer Beweglichkeit herausholen kann, als aus einem in Streckstellung behandelten Gelenk. Alfred Peiser (Berlin).

A. Nussbaum. Die Gefäße am oberen Femurende und ihre Beziehungen zu pathologischen Prozessen. II. Mitteilung. Aus der Chir. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVII. Hft. 2. S. 332. 1926.)

Bericht über weitere Untersuchungen (vgl. Bruns' Beiträge Bd. CXXX, Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1925, S. 94) und Stellungnahme zu neuerdings erschienenen Arbeiten. Ergebnisse: Das Lig. teres enthält auch im Alter für die Ernährung des Kopfes wichtige Arterien (Schmorl). Die Hauptgefäße für den Kopf verlaufen im oberen Teil des Schenkelhalsüberzugs. Beim Erwachsenen sind weder im Halse noch im Kopfe Endarterien im anatomischen Sinne vorhanden. Von einer schlechten Ernährung des subkapitalen Teiles des Schenkelhalses kann man nicht sprechen. Bei Schenkelhalsbruch darf deshalb der Kopf nicht primär exstirpiert werden. Zunächst ist die Whitmann'sche Methode zu versuchen.

Arthritis deformans hat Verf. experimentell nicht erzeugt. Das Eindringen von Markräumen in den Gelenkknorpel ist nicht für Arthritis deformans allein charakteristisch. Die progrediente Arthritis deformans ist im Gefolge von Osteochondritis deformans juvenilis und Fractura colli femoris med. selten.

Es ist weder durch den Fall Peiper's noch durch den Gastreich's bewiesen, daß Keilnekrosen die Ursache der primären Arthritis deform. sind.

Eine Embolie als Ursache für Gelenkmäuse ist erst dann sicher anzunehmen, wenn es gelingt, einen über dem gelösten freien Körper als Basis aufgebauten, früher nekrotischen, aber später durch Reorganisation zum Teil wieder belebten keilförmigen Knochenbezirk nachzuweisen.

Die Diaphysen wachsen nur von der Epiphysenlinie aus.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

A. Jacobson. Isolierte Abrißfraktur des Trochanter minor femoris. Chirurg. Univ.-Klinik der Charité in Berlin, Geh.-Rat Hildebrand. (Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 45.)

Bericht über einen der seltenen Fälle — 38 Fälle bisher veröffentlicht — von isolierter Abrißfraktur des Trochanter minor. Beim Stabwechsel eines Stafettenlaufes benutzte ein 13jähriger Schüler das rechte Bein als Standbein, um mit der linken Hand den Stab entgegenzunehmen. Beim plötzlichen Absprung heftiger Schmerz in der Gegend der rechten Hüfte. Nach wenigen Schritten stürzte der Schüler zu Boden. Nach 48 Stunden positives Ludloffsches Symptom und isolierter Druckschmerz in der Gegend des Troch. minor; Bestätigung der Diagnose durch Röntgenbild. Behandlung bestand in Bettruhe bei leichter Flexions- und Außenrotationsstellung des Oberschenkels, nach 3 Wochen Massage usw. Völlige Wiederherstellung.

Betrachtungen über Diagnostik und Entstehungsmechanismus der Verletzung, die bei Jugendlichen oft als Epiphysenlösung zu deuten ist.

Peter Glimm (Klütz).

A. Constant. Quiste unico no parasitario del tercio superior del femur. (Isolierte, nicht parasitäre Cyste im oberen Drittel des Femur.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 10. p. 145.)

Im Jahre 1921 erlitt ein jetzt 17jähriger Jüngling beim Fußballspiel einen Bruch des linken Oberschenkels. Er wurde 40 Tage mit Extension behandelt. Nach 2monatiger Behandlung erste Gehversuche. Da ein Röntgenbild nicht gemacht wurde, ist es unsicher, ob wirklich eine Fraktur bestanden hat. Wenn überhaupt eine Fraktur bestanden hat, so muß es eine Spontanfraktur gewesen sein, weil bei einem 12jährigen Kind der Oberschenkelknochen bei einem einfachen Fall auf den Rücken nicht brechen kann. In letzter Zeit wieder stärkere Schmerzen im oberen Drittel des Oberschenkels. Im Röntgenbild zeigt sich unterhalb des Trochanters eine ausgedehnte Aufhellung des Knochens, die scharf begrenzt ist. Bei der Operation findet sich an der fraglichen Stelle eine papierdünne Corticalis, durch die bläuliches Blut hindurchschimmert. Nach Eröffnung findet sich eine mit Blut gefüllte Cyste mit glatten Rändern. Nach 20 Tagen Beginn mit Bewegungsübungen, nach 40 Tagen Gehversuche. Kurze theoretische Besprechung der verschiedenen Formen von Knochencysten. Abbildungen.

Eggers (Rostock).

W. E. Coutts. Un caso de sifilis simulando un neoplasma. (Ein Fall von Knochensyphilis, der eine Neubildung vortäuscht.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 10. p. 141.)

Es handelt sich um einen 32 Jahre alten Kaufmann, der vor 10 Jahren eine Lues akquirierte. Bei unzureichender Behandlung wurde er erst im Jahre 1918 mit Salvarsan behandelt, so daß der Wassermann negativ wurde. 1925 Beginn des jetzigen Leidens mit Schmerzen in der rechten Hüfte, lanzinierenden Schmerzen und intermittierendem Hinken. Bei spezifischer Behandlung trat

Besserung ein. Im April 1926 erneut Schmerzen. Das Röntgenbild zeigte eine Auftreibung des oberen Femurdrittels mit Aufhellung im Bereiche des Trochanters, ein Befund, der an eine Neubildung denken ließ. Auf spezifische Behandlung trat Heilung ein. Zwei Röntgenbilder, die nichts Besonderes erkennen lassen. Eggers (Rostock).

H. Grove, C. Sorolla, A. Schonherr. Aneurisma arterio-venoso (traumatico) de la base del triangulo de Scarpa. (Traumatisches arteriovenöses Aneurysma an der Basis des Scarpa'schen Dreiecks.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 9. p. 121.)

21jähriger Mann, bei dem ein arteriovenöses Aneurysma der Femoralis in der Schenkelbeuge diagnostiziert wird. Ligatur der Arterie und Vene ober- und unterhalb des Aneurysmas, Inzision des Sackes, abundante Blutung auf dem Wege des Kollateralkreislaufes. Feste Tamponade und Hautnaht. Nach 10 Tagen Tampon entfernt. Heilung. Es wird darauf hingewiesen, daß bei heftiger Blutung und ausgedehntem Kollateralkreislauf die Matas'sche Operation (Endoaneurysmorrhaphie) nicht ausgeführt werden kann. Abbildungen. Eggers (Rostock).

Roberti. Diagnosi etiologica delle adenopatie inguinali. (Ätiologische Diagnose der Leistendrüsenerkrankung.) (Rev. med. franç. 1926. Mai. Ref. Morgagni 1926. Oktober 24.)

Bei Erkrankungen an Leistendrüsenentzündung muß untersucht werden, ob an anderen Stellen des Körpers die Lymphdrüsen vergrößert sind, ob die Milz geschwollen und das Blutbild verändert ist. Bei Vergrößerungen der Lymphdrüsen an mehreren Stellen und Blutveränderungen kann es sich um eine myeloide oder lymphatische Leukämie handeln. Bei der ersteren sind die Lymphdrüsen nur wenig vergrößert, die Zahl der roten Blutkörperchen ist klein, die der weißen groß (200 000—500 000), mit 50% polynukleärer Zellen. Bei der lymphatischen Leukämie beruht die vergrößerte Zahl der weißen Blutkörperchen fast nur auf Zunahme der Lymphocyten (95—98%), die Lymphdrüsen sind sehr stark geschwollen, einschließlich der Mesenterial-Mediastinaldrüsen. Die Milz ist bei der myeloiden Form mehr als bei der lymphatischen vergrößert. Wenn das Blutbild bei Vergrößerung der Lymphdrüsen der Leiste unverändert ist, kann es sich auch um eine fungöse Mykosis, um Lues oder Tuberkulose handeln. Die von Nicolas und Favre beschriebene venerische Lymphogranulomatose der Leistendrüsen beginnt mit einem geringen Geschwür an den Genitalien, das oft übersehen wird, dann schwellen Leistendrüsen und die Drüsen der Darmbeingrube zu einem großen Paket an, das zunächst sehr hart ist, allmählich aber in Erweichung übergeht. Das Lymphosarkom der Leistendrüsen ist selten. Herhold (Hannover).

Balduzzi (Roma). Un nuovo riflesso controlaterali dei muscoli adduttori. (Ein neuer kontralateraler Reflex der Adduktorenmuskeln.) (Rev. neurol. 1926. 1926. September. Ref. Morgagni 1926. no. 45.)

Beklopft man die Mitte der Fußsohle eines mit gespreizten Beinen liegenden Menschen, so tritt bei Erkrankungen des Nervensystems eine Adduktions- und Innenrotationsbewegung des Beines der entgegengesetzten Seite ein, zuweilen auch an der gleichen Seite, die Bewegung ist hier aber viel schwächer. Der spinale Reflex geht vom II. Sakralsegment des Rückenmarks zum IV. Lumbalsegment, in welchem das Adduktorenzentrum enthalten ist. Dieser Reflex

ist deutlich bei allen spastischen Hemiparesen infolge der krankhaften Veränderung der Pyramidenbahnen, auch bei Rückenmarkssklerose, Syringomyelie und Rückenmarksgeschwülsten wird er beobachtet, während er bei allen schlaffen Lähmungen fehlt. Da der Reflex an beiden Beinen auch bei normalen Personen, deren übrige Reflexe auch erhöht sind und bei funktionellen Nervenkrankheiten eintritt, hat er nur einen diagnostischen Wert, wenn er einseitig in die Erscheinung tritt. Herhold (Hannover).

E. A. Bock. Zur Frage der intrakapsulären Frakturen des Kniegelenks und ihr Entstehungsmechanismus. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 20. S. 38.)

Um den Entstehungsmechanismus der Kniegelenksfrakturen, namentlich der T- und Y-Frakturen, zu untersuchen, hat Verf. 20 Leichenversuche angestellt, indem er mit einem Metallhammer Schläge auf die Kniescheibe bei gebeugtem Knie ausführte. Hierbei kam es in sieben Fällen nur zu einer Patellarfraktur, während es in den übrigen 13 Fällen zu einer Fraktur der Femurepiphyse kam, wobei die Kniescheibe 9mal keine Verletzung zeigte. Die Femurfrakturen betrafen 2mal den inneren, 1mal den äußeren Condylus; 2mal handelte es sich um einen typischen T- und 1mal um einen Y-Bruch, in einem weiteren Falle um eine atypische Fraktur beider Condylen; in einem weiteren Falle bestand neben einer doppelten Condylenfraktur noch eine Fraktur der Tibiaepiphyse und des Fibulaköpfchens, und in einem Falle hatte sich schließlich eine von der Fossa intercondylica ausgehende 8 cm lange Fissur bis in die Femurdiaphyse gebildet.

Das genaue Studium der Präparate führte zur Annahme, daß die Kniegelenksfrakturen in erster Linie durch eine Keilwirkung der Kniescheibe, dann aber auch durch Stauchung zustande kommen.

F. Michelsson (Berlin).

W. M. Nasarow. Zur Frage der eitrigen Entzündung des Kniegelenks. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Nr. 20. S. 81. [Russisch.])

Verf. hat in seinen meist erst spät zur Behandlung gekommenen Fällen folgende Ergebnisse zu verzeichnen gehabt:

Art der Verletzung	Zahl	Behandlung			Ergebnisse		
		Konservative	Arthrotomie	Amputation	Voll beweglich	Beschränkt beweglich	Ankylose
Durchschuß mit Fraktur	7	1	5	1	—	1	5
Durchschuß ohne Fraktur	4	2	2	1	1	2	—
Steckschuß mit Fraktur	2	1	1	—	2	—	—
Steckschuß ohne Fraktur	5	1	4	—	3	1	1

F. Michelsson (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 17. Sonnabend, den 23. April 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Die Abhängigkeit der Widerstandskraft vom Lebensalter[1].

Von

Prof. Dr. M. Kirschner.

Die Sterblichkeit der an akuter, freier, eitriger Bauchfellentzündung Erkrankten ist, wie ich gelegentlich meines auf dem Chirurgenkongreß 1926 gehaltenen Vortrages[2] zeigen konnte, in gesetzmäßiger Weise von dem Lebensalter abhängig. Berechnet man, wie viele von 100 Kranken der verschiedenen Altersklassen sterben, so ergibt sich, daß die Kinder und daß die Greise die höchste Sterblichkeit haben, und daß das Minimum der Sterblichkeit auf die Altersgruppe 11—15 Jahre fällt.

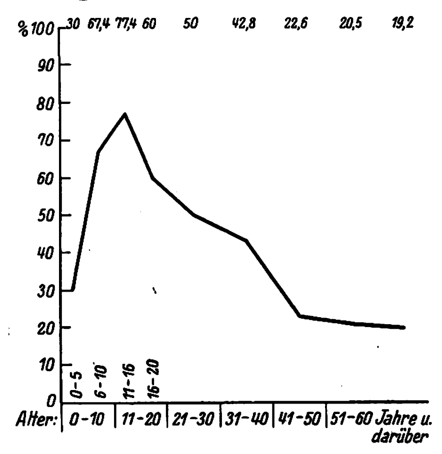


Fig. 1.
Widerstandskraft gegen den Tod an akuter, eitriger, freier Bauchfellentzündung in den einzelnen Lebensaltern, auf Grund von 626 Fällen der Königsberger Chirurg. Klinik.

Wenn von einer bestimmten Anzahl Kranker einer Lebensperiode stets mehr sterben als von der gleichen Anzahl an der gleichen Krankheit leidenden Personen einer anderen Lebensperiode unter sonst gleichen Bedingungen, so bedeutet diese Erfahrung positiv ausgedrückt, daß die Angehörigen der zweiten Altersklasse gegen den von dieser Erkrankung drohenden Tod eine größere Widerstandskraft als die Angehörigen der ersten Altersklasse besitzen. Und zwar wird das Verhältnis der Widerstandskraft der verschiedenen Altersklassen zueinander in seiner Größe ausgedrückt durch die Zahlen, welche die Prozentzahlen der Sterblichkeit zu 100 ergänzen.

Da nun die Widerstandskraft der einzelnen Altersgruppen sich zusammensetzt und gleichläuft der Summe der durchschnittlichen Widerstandskraft der Einzelindividuen, so ergibt die kurvenmäßige Darstellung der

[1] In erweiterter Form vorgetragen in der Eröffnungssitzung der Vereinigung nordostdeutscher Chirurgen in Königsberg am 19. Februar 1927.
[2] Archiv f. klin. Chir. Bd. CXLII. S. 253. 1926.



auf diese Weise aus der Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen für die Widerstandskraft errechneten Werte ein Bild von der Änderung der Widerstandskraft des Durchschnittsindividuums in seinen verschiedenen Lebensaltern gegen den Tod aus einer Krankheit. Die Änderung der Widerstandskraft des Durchschnittsmenschen in seinen verschiedenen Lebensaltern gegen den Tod aus freier Bauchfellentzündung wird also dargestellt durch die Kurve der Fig. 1. Sie besagt für das Einzelindividuum positiv das gleiche, was die Tab. 3 auf Seite 265 meiner oben erwähnten Peritonitisarbeit für die Masse negativ ausdrückt.

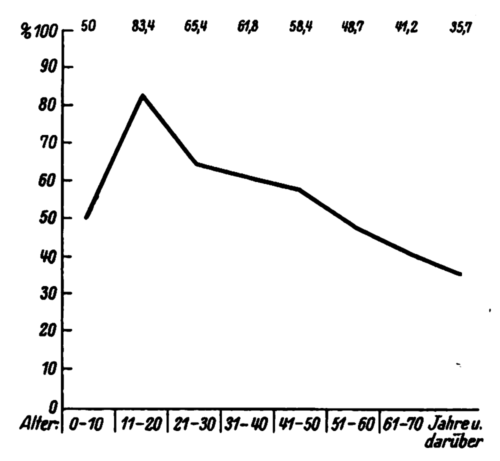


Fig. 2.

Widerstandskraft gegen den Tod an Ileus in den einzelnen Lebensaltern, nach der Statistik von Gollwitzer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXCVII. S. 177.

An dieser Widerstandskurve fällt auf, daß sie von zwei an den Enden gelegenen Minimumpunkten bis zu einem Maximumpunkte ohne Unterbrechung aufsteigt. Die Widerstandskraft des Menschen gegen den Tod an Bauchfellentzündung nimmt also von dem Augenblick der Geburt bis zu einem bestimmten, um das 15. Lebensjahr liegenden Zeitpunkt dauernd, das heißt von Tag zu Tag zu, und sie nimmt von diesem Zeitpunkt bis zum natürlichen Tode dauernd wieder ab.

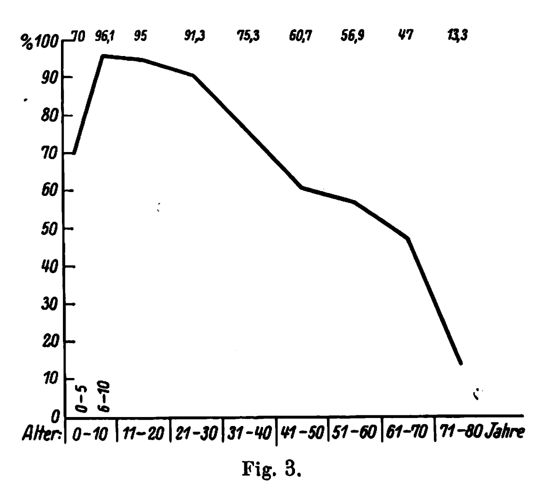


Fig. 3.

Widerstandskraft gegen den Tod an Lungenentzündung in den einzelnen Lebensaltern. Nach der Statistik im Handb. der pathol. Therapie Bd. XIV. S. 2.

Es erheben sich nun sofort zwei Fragen: 1) ob eine derartige Gesetzmäßigkeit der Abhängigkeit zwischen Alter und Widerstandskraft des Menschen nur bei der freien eitrigen Bauchfellentzündung besteht, oder ob sie sich auch bei anderen, oder womöglich bei allen anderen Erkrankungen nachweisen läßt; 2) wenn das der Fall ist, ob und wie weit die Widerstandskurven bei anderen Erkrankungen der Peritonitiskurve parallel laufen, im besonderen ob die Minimumwerte stets am Anfang und am Ende des Lebens, und ob die Maximumwerte stets um das 15. Lebensjahr liegen.

*

Ich habe zur Beantwortung dieser Fragen die Widerstandskurven des Menschen gegen den Tod bei zahlreichen anderen Erkrankungen errechnet, teils aus dem im Schrifttum vorhandenen, also gewiß einwandfreien statistischen Material, teils aus dem Material der Chirurgischen Klinik Königsberg. Es hat sich dabei gezeigt, daß die Kurven bei sämtlichen herangezogenen Krankheiten eine weitgehende Übereinstimmung zeigen. Ich gebe als Beispiele hier nur die Widerstandskurven gegen den Tod an Darmverschluß[3] in Fig. 2, an Lungenentzündung[4] in Fig. 3 und an Cholera bei der Hamburger Epidemie 1892[5] in Fig. 4 wieder. Natürlich weichen diese Kurven in der Größe der einzelnen Werte voneinander ab, da die Lebensgefahr der einzelnen Krankheiten sehr verschieden ist. Auch insofern sind kleine Unterschiede vorhanden, als sich der Höhepunkt der Kurven von dem 15. Lebensjahre einmal etwas nach der Kindheit, das andere Mal etwas nach dem Greisenalter verschiebt, was schon durch die relative Geringfügigkeit des diesen Berechnungen oft zugrunde liegenden Zahlenmaterials verständlich wird. Alle diese Abweichungen sind für die uns hier beschäftigende Frage jedoch gleichgültig. Entscheidend ist, daß bei allen Krankheiten das Minimum der Widerstandskraft bei der Geburt und im höchsten Alter, daß das Maximum etwa um das 15. Lebensjahr liegt, und daß vom Minimum zum Maximum stets ein ununterbrochenes Ansteigen, bzw. Absteigen erfolgt.

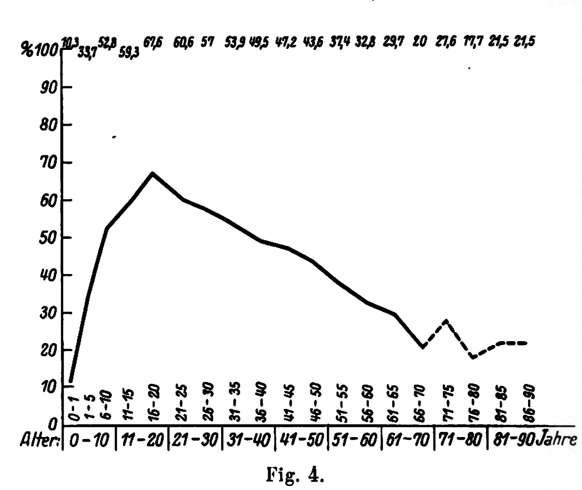


Fig. 4.

Widerstandskraft gegen den Tod an Cholera in den einzelnen Lebensaltern. Nach der Statistik Hamburg 1892.

Die Übereinstimmung geht sogar noch weiter: Nicht nur gegenüber den einzelnen Krankheiten, sondern auch gegenüber den gesamten, den Menschen im Leben treffenden Schädigungen verläuft die Kurve der Widerstandskraft in dieser gesetzmäßigen Weise, wie das die Fig. 5 erkennen läßt. Diese Kurve ist errechnet aus den amtlichen Zahlen, die angeben, wie viele Menschen von 100 Lebenden im Jahre in Deutschland sterben, also den Gesamtschädigungen des Lebens erliegen.

Diese Befunde mit ihrer lückenlosen Übereinstimmung, die ich beliebig vermehren kann, können nicht Häufungen von Zufällen sein, sondern sie müssen auf einer durch das Altern bedingten gesetzmäßigen Zustandsänderung der Menschen beruhen. Damit decken sie ein allgemeines biologisches Gesetz auf und lassen das

[3] Vgl. Gollwitzer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXCVII.

[4] Vgl. Nothnagel, Handbuch der Pathologie und Therapie.

[5] Für die Überlassung des einschlägigen Materials bin ich Herrn Regierungsdirektor Dr. Sköllin-Hamburg zu Dank verpflichtet.

Lebensalter als einen in seiner Größe zahlenmäßig zu erfassenden Faktor erkennen, der die Prognose jeder Erkrankung und jeder sonstigen, den Menschen treffenden Schädlichkeit in gesetzmäßiger Weise beeinflußt. Wenn man bisher auch gewisse allgemeine Vorstellungen davon hatte, daß der kindliche und daß der greisenhafte Organismus eine besonders geringe Widerstandsfähigkeit besitzen, und wenn man auch bei einzelnen Erkrankungen den Prozentsatz der Sterblichkeit verschiedener Lebensalter zahlenmäßig festgestellt hatte, so war die Tatsache der gesetzmäßigen und übereinstimmenden Regelmäßigkeit des Anstieges und des Absinkens der Widerstandskraft mit dem Lebensalter bei allen Krankheiten und bei allen sonstigen Schädlichkeiten bisher ebensowenig bekannt wie der Umstand, daß die Höhe der Widerstandskraft gegenüber diesen Schädlichkeiten stets um das 15. Lebensjahr liegt. Mit ungeheurer Schnelligkeit, im Laufe von etwa $1^1/_2$ Jahrzehnten, steigt also die Widerstandskraft des Menschen von der Geburt aus kleinsten Anfängen ständig an, erreicht um das 15. Lebensjahr, zum Beginn der Fortpflanzungsfähigkeit, ihren Kulminationspunkt und sinkt von hier ständig ab, um im biblischen Alter zu verlöschen. Dabei ist unter »Widerstandskraft« zu verstehen die Summe der dem Organismus innewohnenden natürlichen Kräfte, die den von außen einwirkenden Störungen der normalen Lebensvorgänge entgegenwirken.

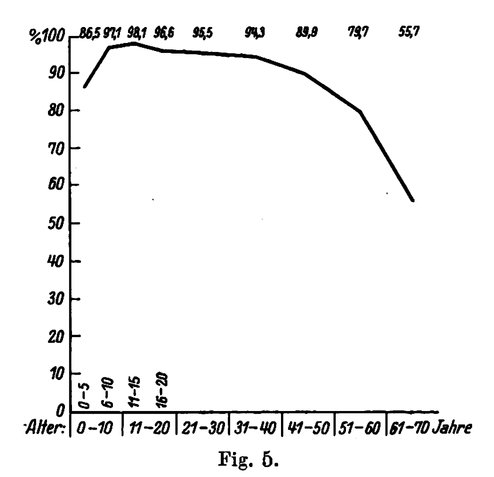


Fig. 5.

Widerstandskraft gegen die Gesamtschäden des Lebens in den einzelnen Lebensaltern.

Der Mensch ist nur ein Teil der belebten Welt. Der Ablauf seines Lebens unterliegt den gleichen biologischen Gesetzen, wie sie für alle Lebewesen der Erde gelten. Allem Lebendigen gemeinsam ist das Geborenwerden, das schnelle Heranreifen bis zu einem mit der Geschlechtsreife in zeitlicher Beziehung stehenden Blütezustand und das allmähliche Wiederabsinken der Kraft bis zum Vergehen. Es ist daher im höchsten Grade wahrscheinlich, daß dieses Gesetz der Abhängigkeit zwischen der Widerstandskraft und dem Lebensalter nicht auf den Menschen beschränkt ist, sondern daß wir hier einem neuen, allgemein gültigen biologischen Gesetz gegenüberstehen, das für die gesamte belebte Materie, für den Menschen, für die Tiere und für die Pflanzen Geltung hat.

Ich bin mit Unterstützung meines Assistenten Zwerg mit Versuchen beschäftigt, von denen ich glaube, daß sie den Beweis für diese Annahme erbringen werden. Wir unterwerfen verschiedene Tiere und Pflanzen in verschiedenen Lebensaltern verschiedenartigen Schädigungen, um die Beziehungen zwischen der Widerstandskraft und dem Lebensalter zahlenmäßig festzustellen.

Das biologische Gesetz, das mir für den Menschen durch die obigen Untersuchungen bereits bewiesen und das mir für die gesamte belebte

Materie wahrscheinlich erscheint, läßt sich folgendermaßen ausdrücken: Zwischen dem Lebensalter aller Lebewesen und zwischen ihrer Widerstandskraft besteht eine gesetzmäßige Beziehung: Die Widerstandskraft nimmt von der Geburt mit zunehmendem Alter ständig bis zu einem am Beginne der Geschlechtsreife gelegenen Maximum zu und nimmt von hier mit weiter zunehmendem Alter ständig bis zum natürlichen Tode wieder ab.

Aus dem Staatlichen Luitpoldkrankenhaus Würzburg.

Über Röntgendiagnostik bei Gelenktuberkulose.

Von

Prof. Fritz König.

In einem früheren Aufsatz (dieses Zentralblatt 1924, S. 15) habe ich auf Grund von 112 Fällen über unsere Röntgendiagnostik an tuberkulösen Gelenken berichtet und dieselben in Beobachtungen an den Knochen, an dem Verhältnis der Gelenkenden zueinander und an den Weichteilen unterschieden. Es fiel auf, daß wir nur 12mal nach den Bildern einen primären Ausgang vom Knochen selbst annehmen konnten, und ich hatte weitere Untersuchungen in dieser Richtung für erwünscht erklärt. Mit den alten Feststellungen der klassischen Resektionszeit stehen die Zahlen in einem zu krassen Widerspruch. Riedel hat einmal angegeben, daß er bei 70% der resezierten Gelenke tuberkulöse Sequester fand, in den großen statistischen Berechnungen von Franz König wird die Zahl der primär ostalen Herde jedenfalls auf über 50% angegeben.

Vergleichungen dieser Aufstellungen, die ja Resektionspräparaten entnommen sind, mit den Befunden am Röntgenbild könnten für sehr geringwertig gehalten werden, wenn man sich auf den Standpunkt stellt, bei Gelenktuberkulose überhaupt nicht mehr zu operieren. In die Erörterung dieser Frage noch einmal einzutreten, welche 1921 auf dem Chirurgenkongreß einen so breiten Raum beanspruchte, beabsichtige ich nicht — ich verweise diesbezüglich auf meine demnächst erscheinende Bearbeitung der Gelenktuberkulose in Kirschner-Nordmann's Chirurgie. Jedenfalls erweist das Schrifttum, daß die Operationen aus der Behandlung der Gelenktuberkulose nicht verschwunden sind; man sieht aus dem wertvollen Buch von Sven Johannsen (1926), daß in Schweden auch im Kindesalter etwa nach unseren Indikationen operiert wird, und die Gelenkresektion, welche Schmieden Ende Januar 1927 den Mittelrheinischen Chirurgen selbst vorführte, bewies, ebenso wie seine Worte, daß man auch dort nicht die Operationen aufgegeben hat.

Da nun größere Knochenherde bei dem Entschluß, von der rein unblutigen Behandlung der einzelnen Gelenktuberkulose abgehend zu operieren, eine wichtige Rolle spielen, so hat eine neue Untersuchung darüber, in wie vielen Fällen einer Zahl von Gelenktuberkulosen wir röntgenographisch Knochenherde nachweisen können, ihren Wert nicht verloren. Der Mühe, 98 Fälle meiner Klinik daraufhin zu untersuchen, hat sich cand. med. Balogh unterzogen. Er fand dabei — abgesehen von sekundären Knochenverände-

rungen — 12 primäre Knochenherde, das heißt also, in etwa 12% könnte man im Röntgenbild solche diagnostizieren.

Da auch dieses neue Untersuchungsergebnis den klassischen Feststellungen über die überwiegende Häufigkeit primär ostaler Gelenktuberkulose so wenig entspricht, so müssen wir uns fragen, wieweit, auch bei guter Röntgentechnik, Knochenherde im Röntgenbild überhaupt zu sehen sind; man wird das am besten durch Vergleich mit etwa gewonnenen Resektionspräparaten entscheiden können.

Da sehen wir nun, daß auch schwere ostale Prozesse im Röntgenbild nicht erkannt werden. Ein Knochenherd erscheint ganz deutlich, wenn er eine Höhle darstellt, die mit tuberkulöser Granulation, vielleicht auch mit Eiter erfüllt ist, besonders dann, wenn etwa die knöcherne Wand bereits fest zu werden beginnt. In seinem ganzen Bereich ist dann der Knochen durch strahlendurchlässige Weichteile ersetzt, das Bild ist dann dem des chronischen »Knochenabszesses« ähnlich und kann sogar wie eine Knochencyste imponieren. Demnächst kommen die Fälle, wenn ein kleinerer tuberkulöser Sequester von ziemlich breiter Granulation umflossen wird. Gerade die Knochenherde aber, welche von der Umgebung nur durch dünne Granulationsflächen getrennt liegen und in der Konsistenz oft vom benachbarten Knochen gar nicht zu unterscheiden sind, können unter Umständen sorgfältiger Beobachtung entgehen — also gerade die bekannten keilförmigen, infarktähnlichen Herde Franz König's. Wir haben zwei Kniegelenksresektionen gemacht, die hierfür beweisend sind. Bei der 57jährigen Frau mit schwer eitriger Knietuberkulose ist im medialen Tibiacondyl auf der frontalen Aufnahme distalwärts eine Höhle mit einem Knochensemester sichtbar; daß derselbe aber bis zur Gelenkoberfläche reicht, ist nicht zu erkennen. Bei dem 25jährigen Mann sieht man in der Tibia deutlich Knochenherde, die Resektion aber deckt einen großen, keilförmigen Infarkt auf, der im lateralen Oberschenkelcondyl eine 3:2 cm haltende Fläche mit völliger Knorpelzerstörung an der zugehörigen Gelenkoberfläche einnimmt und mindestens 3 cm nach aufwärts in den Condylus reicht. Von den Gelenkflächen habe ich mit sagittaler Sägefläche fingerdicke Scheiben herausgesägt und den Knochen mit der Sägefläche auf die Platte gelegt: Der Tibiasequester ist selbst an dieser Scheibe nur schwer zu unterscheiden, bei genauerem Zusehen erkennt man einmal, daß er einen härteren Schatten ergibt, dann, daß er gegen den gesunden Gelenkteil bei dem Pfeil etwas verschoben

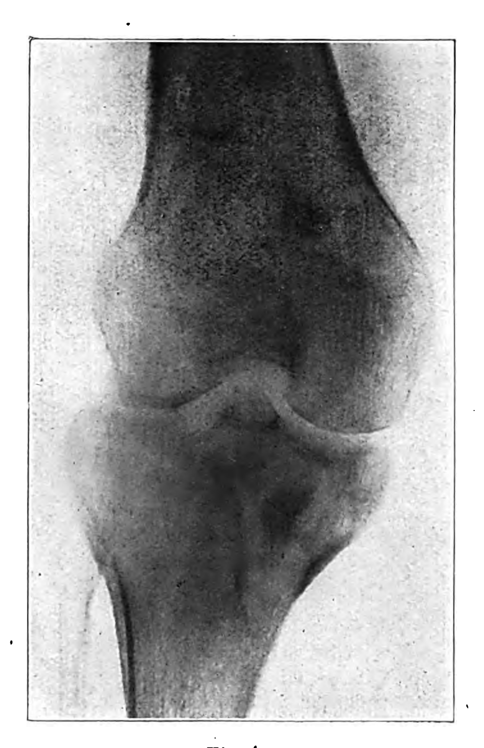


Fig. 1.

ist (Fig. 3). Anders bei dem Femurherd (Fig. 4); hier erscheint der Sequester stark schattenhaft, abgegrenzt gegen den atrophischen Knochen der nicht erkrankten Gelenkoberfläche — was indes auf der Gelenkaufnahme (Fig. 2) gar nicht erkennbar ist. Auch hier ist der erkrankte Knochen an der Grenze gegen den gesunden verschoben.

Wenn man nun hinterher die Frontalaufnahme vom Gelenk des jungen Mannes betrachtet, so erkennt man diese Verschiebung deutlich, der Sequester ist an der einen Ecke eingesunken, wohl mechanisch in den Knochen hineingedrückt — eine Unterbrechung der Gelenkoberfläche entsteht dadurch, welche aber bei der fortgeschrittenen Destruktion nicht in ihrer wahren Natur erkannt wurde. Es dürfte diesem Symptom der Einknickung, der Verschiebung des kranken gegen den gesunden Knochen, vielleicht für die Diagnose des knöchernen Infarkts eine Bedeutung zuzubilligen sein.

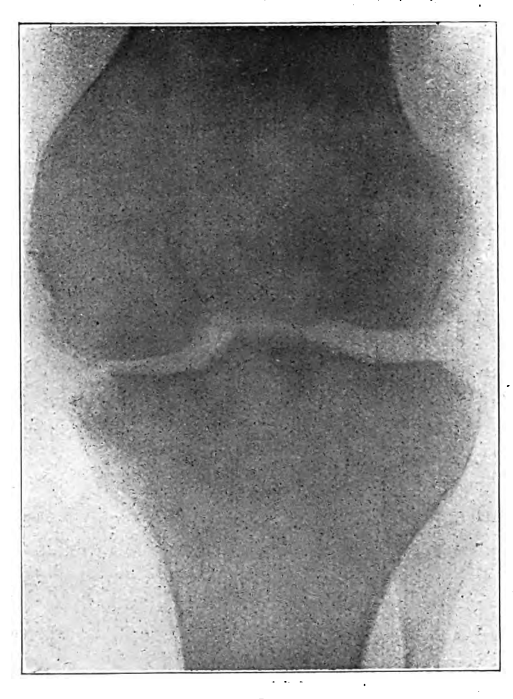


Fig. 2.

Aus unseren Untersuchungen sehen wir, daß große ostale Herde auch bei guter Röntgentechnik verborgen bleiben können, gerade die schweren, manchmal 2—3 Finger dicken soliden Sequester, deren Entfernung wir besonders beim Erwachsenen zur Beschleunigung der Heilung für angebracht halten. Es geht daraus hervor, daß unser Entschluß zum operativen Eingriff wesentlich durch die klinische Erkenntnis begründet werden muß und durch die Röntgenaufnahme nur bis zu einem gewissen Grade beeinflußt werden darf. Die »weichen« tuberkulösen Knochenherde sind von Fall zu Fall bezüglich der Indikation zum Eingriff zu beurteilen.

Unter den allgemeinen Indikationen für operative Eingriffe bei der Gelenktuberkulose sind gleichzeitige Erkrankungen anderer Organe von Wichtigkeit, und hier stehen obenan die Lungen. Die gleichzeitige Erkrankung der Lungen kann aber auch für die Diagnose der Tuberkulose des Gelenkes ausschlaggebend sein und hier genügt keineswegs die landläufige physikalische Untersuchung, wovon wir uns sehr unlieb überzeugen konnten. Seit einigen Jahren gehört die Röntgenaufnahme der Lungen in die Krankengeschichte bei der Gelenktuberkulose, und so konnte in meinem Auftrage Gassner 26 Fälle unserer Klinik bezüglich der Lungenbefunde röntgenologisch untersuchen. Bekanntlich hat Franz König schon 1884 mitgeteilt, daß bei 67 eingehenden Obduktionen von Gelenktuberkulosen 37 Erkrankungen der Lungen festgestellt wurden, ein

Prozentsatz, der bei unserer röntgenologischen Diagnose (40%) nicht erzielt worden ist.

Es waren ein paar Fragen zu beantworten, die uns von Interesse schienen. Zunächst ging in keiner Weise aus den Beobachtungen hervor, daß zwischen der Schwere der Lungenaffektion und der Gelenkerkrankung ein bestimmtes

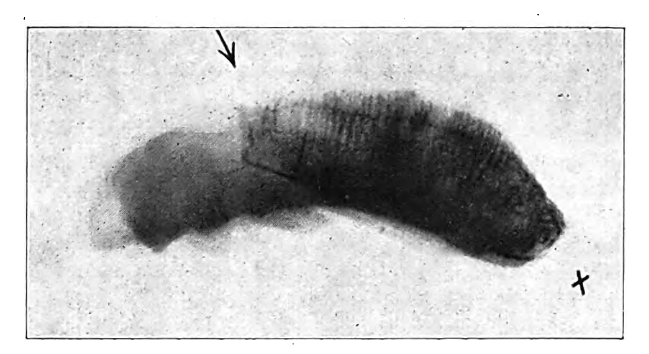


Fig. 3.

Verhältnis bestand — bei leichten Lungenbefunden gab es schwere Gelenktuberkulosen und umgekehrt, und weiterhin schien auch im Verlauf beider Herderkrankungen kein Parallelismus zu bestehen. Auch dafür, daß etwa die Operation der tuberkulösen Lokalerkrankung auf die Lungenaffektion ungünstig einwirke, hat sich kein Anhaltspunkt gefunden. Bei einem 25jährigen

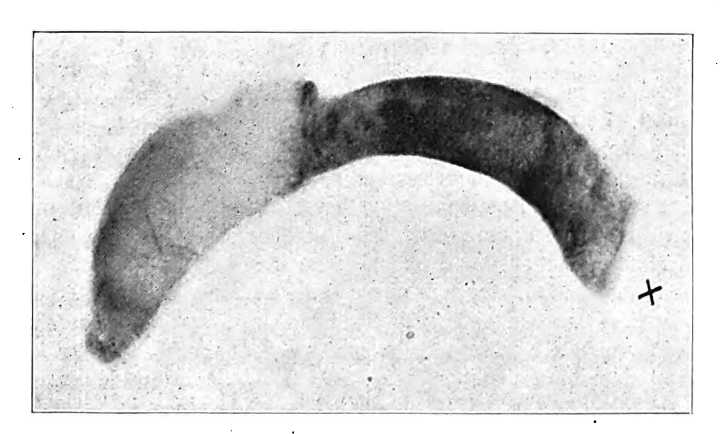


Fig. 4.

Manne wurde am 14. XI. 1925 eine Kniegelenksresektion ausgeführt, mit absolut gutem Verlauf. 3 Monate später flackert der alte Lungenherd wieder auf mit leichtem Fieber und mehrfachen Hämoptysen, so daß Pat. auf die Medizinische Abteilung verlegt werden mußte; das Knie blieb unbeeinflußt. 1 Jahr nach der Operation ist der Mann in ausgezeichnetem Ernährungszustand, das Kniegelenk ist fistellos versteift, Pat. geht ohne jegliche Hilfe. Die Lunge ist in dem Zustand wie vor der letzten Erkrankung.

Auch aus diesem Fall ist ein Zusammenhang der wiedererwachten Lungentuberkulose mit der Operation ausgeschlossen. Letztere lag bereits 3 Monate zurück; dagegen waren zwei Röntgennachbestrahlungen des resezierten Gelenkes gemacht, die zweite 3 Wochen vor dem Wiederaufflackern. Jeder Reiz — Injektionen wie Bestrahlungen — kann ruhende Krankheiten zum Aufflammen bringen. Verschlimmerungen von Lungenherden im Gefolge von Operationen haben wir nicht beobachtet. Wir müssen aus diesen Erfahrungen schließen, daß unser aktives Handeln durch den röntgenologischen Nachweis einer Lungenaffektion — wenn nicht besondere Gründe vorliegen — nicht beeinflußt zu werden braucht.

Unsere beiden Untersuchungsreihen — am Knochen wie an der Lunge — zeigen, daß die Röntgendiagnose keineswegs mit Sicherheit die tatsächlich vorliegenden Veränderungen erkennen läßt. Man kann mit der Röntgenplatte nicht pathologische Anatomie treiben, kann sich durch sie keine lückenlose Kenntnis der Veränderungen verschaffen, wie sie bei der Operation oder auf dem Sektionstisch möglich ist. Die ausgezeichneten Leistungen der Röntgenographie wollen wir nicht verkleinern; vorschreitende Erfahrung und Technik kann zudem auch diese Leistungen noch steigern. Aber das müssen wir festhalten: Über allem steht der Wert der klinischen Untersuchung, die zuletzt den Ausschlag gibt.

Über termino-laterale Pyelo-Ureterostomie.

Von

Prof. Dr. Ali Krogius in Helsingfors.

Ende vorigen Jahres hatte ich einen 9jährigen Knaben zu behandeln, der seit seinem 1. Lebensjahre Symptome einer doppelseitigen Hydronephrose dargeboten hatte. Bei der Aufnahme in die Chirurgische Klinik am 13. Okt. 1926 konstatierte man an dem mageren und blassen, aber sonst rüstigen Jungen eine ansehnliche Auftreibung der Oberbauchgegend, besonders auf der rechten Seite. Hier fand sich ein rundlicher, ziemlich weicher Tumor, der die Lendengegend ausfüllte und sich nach innen bis über die Mittellinie hinaus, nach unten bis unterhalb der Sp. il. ant. sup. erstreckte. Die linke obere Bauchseite war von einem ähnlichen, aber etwas kleineren Tumor eingenommen, der sich zeitweise verkleinerte und ganz weich und schlaff wurde, um dann wieder anzuschwellen und beinahe die Größe des rechtseitigen Tumors zu erreichen. Harn blaß, von niedrigem spezifischen Gewicht, trübe, Spuren von Eiweiß sowie Leukocyten und Bakterien (Bact. coli) enthaltend. Reststickstoff im Blute 60; Gefrierpunkt des Blutes —0,58. Blutdruck 125. Bei der Katheterisierung der Ureteren bekam man aus beiden Nieren trüben Harn; die Katheter konnten in die Ureteren weit hinaufgeführt werden.

Es lag also hier eine doppelseitige infizierte Hydronephrose vor, die man durch eine plastische Operation am oberen Ureterende oder eine Neueinpflanzung des Ureters in das Nierenbecken zu heilen versuchen mußte. Am 20. Okt. machte ich auf der rechten und am 20. Nov. auf der linken Seite eine Pyelo-Ureterostomie: Äthernarkose. Schräger Lendenschnitt. Ausschälung des Sackes, dessen Wand in den lateralen Partien aus stark verdünntem Nierengewebe

bestand. Punktion durch den konvexen Rand der Niere mit einem dicken Trokar, wobei aus dem rechtseitigen Sacke 1250, aus dem linkseitigen 900 ccm abgelassen wurden. An den entleerten Säcken hob sich nunmehr die lang ausgezogene, schmale, etwas höckerige Niere von dem stark dilatierten, dünnen Nierenbecken deutlich ab. Die Ureteren gingen vom untersten Teil des letzteren aus; ihr Anfangsteil war auf beiden Seiten in der Ausdehnung von einigen Zentimetern stark verengt (Fig. 1), was offenbar auf einen kongenitalen Bildungsfehler zurückzuführen war.

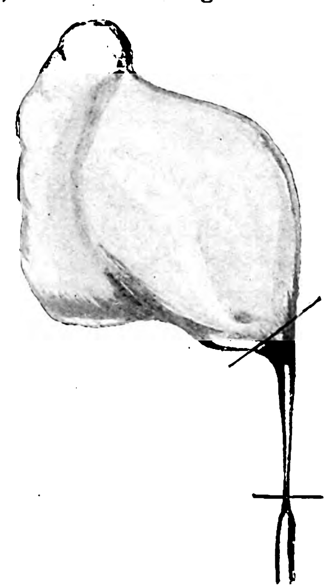


Fig. 1.

Die Anastomosierung des Nierenbeckens mit dem Ureter unterhalb der Verengung nahm ich nun in folgender Weise vor: Zunächst wurde das Nierenbecken dicht oberhalb der Abgangsstelle des Ureters mit der Schere schräg durchschnitten (Fig. 1) und die so entstandene längliche Öffnung End-zu-Seit an den gleich unterhalb der Verengung gelegenen, normal weiten Teil des Ureters angelegt, wonach mit feinster Seide eine hintere Naht, die nur die äußeren Schichten der Nierenbecken- bzw. der Ureterwand faßte, ausgeführt wurde (Fig. 2a). Dann wurde der Ureter in derselben Ausdehnung wie die Nierenbeckenöffnung gespalten und mit einer sowohl die Schleimhaut als die tieferen Schichten fassenden Catgutnaht zuerst die hinteren, dann die vorderen Lippen der beiden Öffnungen miteinander vereinigt

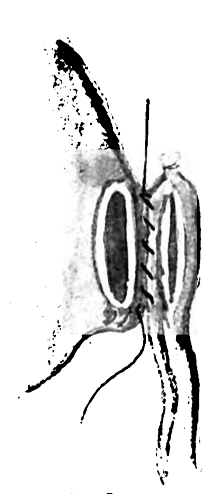


Fig. 2a.

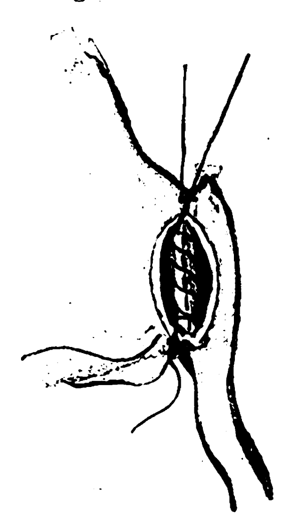


Fig. 2b.

(Fig. 2b, die hintere Schleimhaut-Muscularisnaht vollendet). Schließlich wurde noch an der vorderen Seite eine nur die äußeren Wandschichten fassende feine Seidennaht angelegt. Es wurde somit bei dieser Anastomosenbildung ganz in

derselben Weise vorgegangen, wie bei der Anlegung einer End-zu-Seit-anastomose an dem Darmkanal. Zuletzt wurde der verengte Ureterteil dicht oberhalb der Anastomosenstelle nach Quetschung und Unterbindung mit einem Catgutfaden abgetragen. Es folgte die Reposition der Niere und Fixierung derselben an die hintere Bauchwand, nachdem durch die Punktionsöffnung ein Pezzerkatheter ins Nierenbecken eingeführt worden war, sowie die Naht der äußeren Wunde nach Einlegung eines kleinen Drains.

Der Verlauf nach den beiden Operationen war ein sehr zufriedenstellender. Auf der rechten Seite trat wohl, nachdem der Pezzerkatheter am 12. Tage nach der Operation fortgelassen worden war, in den ersten Stunden eine Anschwellung der Niere ein, aber schon am folgenden Tage war diese verschwunden und kehrte nicht mehr wieder, indes die durch die Blase entleerte Harnmenge auf das Doppelte gestiegen war. Auf der linken Seite vermißte man auch diese anfängliche Retention im Nierenbecken: Vom 1. Tage nach dem Fortlassen des Pezzerkatheters an war der Abfluß durch den Ureter ganz frei, so daß kein einziges Mal eine Anschwellung der linken Nierengegend konstatiert werden konnte. Reststickstoff am 20. November 46, am 14. Dezember 27. Harn noch trübe, aber eiweißfrei. Am 15. Dezember konnte Pat. bei sehr gutem Befinden nach Hause reisen.

Die von mir in diesem Falle doppelseitig probierte Methode der terminolateralen Einpflanzung des Nierenbeckens in den Ureter hat sich also gut bewährt, und da sie sich in technischer Hinsicht sehr bequem ausführen läßt und die Anlegung einer beliebig großen Öffnung zwischen den beiden Hohlräumen erlaubt, scheint sie mir vor der gewöhnlich angewandten Endanastomose des Ureters mit dem Nierenbecken beträchtliche Vorzüge darzubieten. Das Prinzip der seitlichen Nierenbecken-Ureteranastomose ist zwar nicht neu: Schon vor mehreren Jahren hat Albarran eine Methode angegeben, nach der man, ohne das verengte Ureterstück zu resezieren, eine seitliche Anastomose zwischen dem Ureter und dem tiefsten Punkte des Nierenbeckens anlegt. Aber diese Operation, wie sie von Albarran in seiner »Médecine opératoire des voies urinaires« beschrieben worden ist, gestaltet sich bezüglich ihrer technischen Ausführung in ganz anderer und viel komplizierterer Weise als das von mir angewandte Verfahren; und außerdem ist die Albarran'sche Operation nur in solchen Fällen anwendbar, wo die Ausgangsstelle des Ureters hoch oben am Nierenbecken gelegen ist. Für solche Fälle, wo der Ureter, wie in meinem Falle, vom tiefsten Punkte des erweiterten Nierenbeckens ausgeht, bietet sich dagegen die von mir befolgte Methode als das natürlichste und einfachste Vorgehen dar; und auch für diejenigen Fälle, wo der Ureter höher oben abgeht, würde ich dieselbe Methode empfehlen, nur mit der Abänderung, daß man im Anschluß an die Resektion des oberen Ureterendes die natürliche Nierenbeckenöffnung abbinden und für die Anastomosenbildung eine neue Öffnung am tiefsten Punkte des Sackes anlegen sollte. Eine solche Modifikation des Albarran'schen Verfahrens habe ich später in der neuen Auflage der »Krankheiten der Niere und des Harnleiters« von James Israel in einer Abbildung (Abb. 83, S. 224) angedeutet gefunden.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Marburg a. L.
Direktor: Prof. Dr. A. Läwen.

Zur Operation des Ileus.

Von

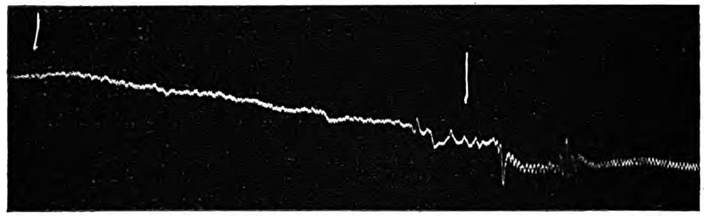
Prof. Dr. A. Läwen.

Auf dem Chirurgenkongreß 1925 waren die Anschauungen darüber, ob man bei der Operation des Ileus den Darm entleeren soll oder nicht noch sehr auseinandergehend. Perthes wollte den Mittelweg einschlagen und dann entleeren, wenn durch die Dehnung des Darmes eine Lähmung zustande gekommen ist. Die Entleerung des Darmes wird gefordert, weil der gestaute Darminhalt für giftig gehalten wird und weil nach der Entleerung die Reposition des Darmes und die nachfolgende Bauchnaht sich leichter gestaltet. Beide Vorteile erscheinen sehr einleuchtend. Unsere Kenntnisse über die Giftigkeit des gestauten Darminhaltes und über den Mechanismus seiner örtlichen und allgemeinen Giftwirkung bedürfen aber noch durchaus des weiteren Ausbaues. Jedenfalls hat die Vorstellung von der Giftigkeit des gestauten Darminhaltes zur Ausbildung der verschiedenen Methoden der Darmentleerung geführt. Mit der operativen Entleerung des Dünndarms sind aber auch Gefahren verbunden. Ein Nachteil ist der, daß die Naht der Enterostomiewunde, und sei es auch einer Trokarpunktionswunde, bei der geschädigten Darmwand nicht immer ganz leicht ist, daß auch bei großer Vorsicht einige Tropfen des bakterienreichen, giftigen Darminhaltes die Serosa benetzen und bei der beim Ileus erhöhten Bereitschaft des Bauchfells zur Infektion, zur Peritonitis führen können. Die Gefahr ist um so größer, je größer die Enterostomiewunde gemacht werden muß. Nun kennen wir ja alle die Schwierigkeiten, die einer wirklich ausgiebigen Dünndarmentleerung entgegenstehen. Diese Schwierigkeiten haben zur Konstruktion des Moynihanschen dicken Darmrohres und der verschiedenen Saugvorrichtungen (Kirschner-Boit) geführt, durch die sich in der Tat eine völlige Entleerung des Darmes herbeiführen läßt. Zur Einführung dieses Darmrohres muß aber ein entsprechend großes Loch in den Dünndarm gemacht werden. Der Darm wird dann über das dicke Rohr in seiner ganzen Länge aufgestreift, was ohne eine gewisse Quetschung der Darmwand nicht möglich ist. Auch bei den anderen Methoden der Darmentleerung, sei es durch Schnitt oder Trokar, wird der Dünndarm ausgestreift oder ausgemolken, denn sonst ist eine ergiebige Entleerung nicht möglich.

Ich habe mir nun die Frage gestellt: Ist dieses Ausmelken oder Ausstreifen des Darmes, der beim Ileus einen giftigen Inhalt bergen soll, und dessen Wand durch dieses Gift und die mit dem Ileus verbundenen Zirkulationsstörungen geschädigt ist, für den Körper gleichgültig? Bei der noch sehr hohen Mortalität der Ileusoperation (Perthes 36%) sind derartige Fragen keine Doktorfragen. Einzelne Akte der Operation bedürfen vielmehr durchaus noch der weiteren klinischen Klärung und experimentellen Begründung. Das genannte Problem habe ich auf experimentellem Wege zu lösen versucht.

Die Versuche wurden an Kaninchen und Hunden angestellt. Das klassische Tier für experimentelle Ileusversuche ist ja das Kaninchen mit seinem

dünnen, menschendarmähnlichen Dünndarm. Der Ileus wurde in der Weise hergestellt, daß von einer kleinen Laparatomiewunde aus der Dünndarm nahe seinem unteren Ende mit einem sterilen Wollfaden bis zur Aufhebung der Darmpassage umschnürt wurde. Der eigentliche Versuch wurde dann in Äthernarkose etwa 24 Stunden später ausgeführt. Viel länger damit zu warten empfiehlt sich, wenigstens beim Kaninchen, nicht, weil der Blutdruck sonst zu sehr sinken kann. Öffnet man um diese Zeit den Bauch wieder, so findet man den Dünndarm von der Umschnürungsstelle an bis hoch hinauf mit dünnem Inhalt strotzend gefüllt und gedehnt. Schon vor der Laparatomie wurde der Blutdruck durch endständige Einbindung der Kanüle in die Carotis aufgezeichnet und eine am Kymographium sich 1—2 Stunden erstreckende Kurve aufgenommen. Bei den meisten Kaninchen war nach 24 Stunden der Blutdruck noch hoch, bei einigen war er um diese Zeit schon gesunken; doch wurde das Versuchsergebnis hierdurch nicht gestört. Bei Hunden, die auf die Darmumschnürung überhaupt langsamer reagieren als Kaninchen, war der Blutdruck auch nach 40 Stunden noch annähernd normal. Das Herausheben des Darmes aus der Bauchhöhle, das beim Menschen durch eine Blutdrucksenkung beantwortet werden kann, bleibt beim Kaninchen meist ohne Wirkung




Beginn des Ausstreichens des Dünndarms — Ende des Ausstreichens

Fig. 1 (Blutdruckkurve I, Versuch 2).

auf den Blutdruck. Zuweilen habe ich hierbei sogar vielleicht auf Schmerzreize zu beziehende Blutdrucksteigerungen gesehen.

Jedenfalls gleichen sich die Blutdruckschwankungen sehr rasch wieder aus, so daß nun der eigentliche Versuch beginnen kann. Er bestand darin, daß der Dünndarm von seinem oberen Ursprung an vorsichtig nach unten, also nach der Umschnürungsstelle zu, zwischen zwei Fingern zart, um eine Wandberstung zu vermeiden, ausgestrichen wurde. Der Inhalt konnte dabei auch nach oben wieder zurückgleiten. Die Wirkung dieses Vorgehens auf Puls und Blutdruck ergibt sich aus nachfolgenden Protokollen[1]:

Versuch 1. Kaninchen. Ausstreichen des Dünndarms bei einem normalen Tier, bei dem kein Ileus gesetzt worden war. Der Blutdruck sinkt während des. etwa 10 Minuten dauernden Ausstreichens von 100 mmHg schnell auf 60 mm, fängt aber schon nach 5 Minuten wieder an zu steigen und erreicht nach weiteren 48 Minuten wieder seine Höhe von 100 mm.

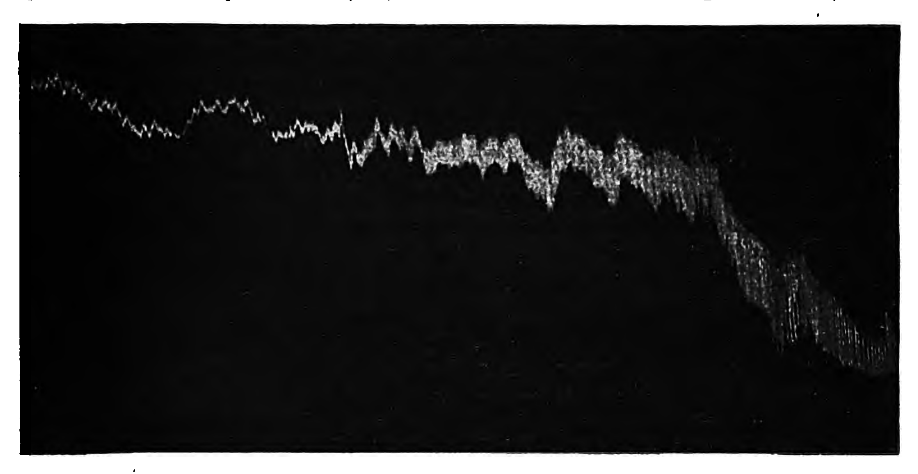
Versuch 2. Kaninchen. Dünndarmumschnürung 24 Stunden lang. Der gestaute Darm wird innerhalb 7½ Minuten ausgestrichen. Der Blutdruck sinkt dabei von 110 auf 80 und dann auf 50 mm. 40 Minuten später ist er noch 50 mm (vgl. Kurve I).

[1] Die Blutdruckkurven der Versuche sind der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung auf ihrer Tagung in Frankfurt a. M. am 29. I. 1927 vorgezeigt worden.

Versuch 3. Kaninchen. Dünndarmumschnürung 29 Stunden lang. Blutdruck niedrig: 28 mm. Während des 4½ Minuten dauernden Ausstreichens hält er sich auf gleicher Höhe, sinkt dann auf 26 mm und steigt wieder auf 30 mm. 36 Minuten nach Beendigung des Ausstreichens ist der Blutdruck auf 22 mm gefallen. Nach 5 weiteren Minuten ist das Tier †.

Versuch 4. Kaninchen. Dünndarmumschnürung 17 Stunden lang. Blutdruck 112 mm. Während des 5½ Minuten dauernden Ausstreichens des gestauten Darmes sinkt der Blutdruck auf 60 mm und hat die gleiche Höhe noch nach 42 Minuten. Nach weiteren 2½ Minuten Tier †.

Versuch 5. Kaninchen. Dünndarmumschnürung 24 Stunden lang. Blutdruck 120 mm. Während des 4½ Minuten dauernden Ausstreichens des gestauten Darmes sinkt der Blutdruck auf 40 mm, unter Bildung starker Vaguspulse. 1 Minute später Tier †. (Versuch von Frl. Preidt; vgl. Kurve II.)



Beginn des Ausstreichens des Dünndarms — Ende des Ausstreichens

Fig. 2 (Blutdruckkurve II, Versuch 5).

Versuch 6. Kaninchen. Dünndarmumschnürung 24 Stunden lang. In den gestauten Dünndarm werden 10 ccm einer Indigkarminlösung gespritzt. 7 Minuten später erscheint die Lösung in Form blauer Fäden im Mesenterium bis zu dessen Wurzel hin. Während des 4½ Minuten dauernden Ausstreichens des gestauten Darmes sinkt der Blutdruck von 50 auf 24 mm. Tier einige Minuten später †. Einige Minuten vor dem Tode Krämpfe.

Es ist bekannt, daß sich der Hund in bezug auf seinen Blutdruck widerstandsfähiger gegen die Folgen einer Darmumschnürung zeigt. Doch ließ sich bei meiner Versuchsanordnung ein ähnliches Versuchsergebnis erzielen wie beim Kaninchen, wenn man die Darmumschnürung länger liegen ließ.

Versuch 7. Hund. Dünndarmumschnürung 22½ Stunden lang. Der Blutdruck hält sich während des 5½ Minuten dauernden Ausstreichens des gestauten Darmes auf der Höhe von 160 mm, um dann auf 130 mm zu sinken.

Versuch 8. Hund. Dünndarmumschnürung 42 Stunden lang. Der Blutdruck sinkt während des 4½ Minuten dauernden Ausstreichens des gestauten Darmes von 160 auf 100, dann auf 90 mm und ist nach einer kleinen Steigerung 44 Minuten später noch 100 mm.



Gleiche Resultate ergaben Versuche, die auf meine Veranlassung Fräulein H. Preidt bei Peritonitis an Kaninchen machte. Sie wird in ihrer Dissertation hierüber berichten. Die Versuche verliefen wie beim Ileus, wenn es gelang eine ausgebreitete, also wirklich diffuse Bauchfellentzündung hervorzurufen, was bekanntlich beim Kaninchen nicht immer möglich ist. Ausgestrichen wurde hier natürlich, ohne daß vorher eine Darmumschnürung gelegt worden war. Diese Versuche sollen die Verhältnisse beim peritonitisch-paralytischen Ileus nachahmen. Ich führe die Ergebnisse folgender von Frl. Preidt angestellter Versuche an:

Versuch 9. Kaninchen. Peritonitis durch 26 Stunden vorher gesetztes Loch im Dickdarm. Blutdruck sinkt während des 10½ Minuten dauernden Ausstreichens des Dünndarmes von 84 auf 80 mm, nach weiteren 23 Minuten auf 50 mm und beträgt nach weiteren 23½ Minuten 44 mm.

Versuch 10. Kaninchen. Peritonitis durch 29 Stunden vorher gesetztes Loch im Dickdarm. Blutdruck sinkt während des 3 Minuten dauernden Ausstreichens des Dünndarmes von 90 auf 60, dann auf 50 mm, bleibt so 23 Minuten lang und hebt sich während der nächsten 8 Minuten auf 60 mm.

Versuch 11. Kaninchen. Peritonitis durch 9½ Stunden vorher gesetzte Öffnung des Dick- und des Dünndarms. Blutdruck sinkt während des 3 Minuten dauernden Ausstreichens des Dünndarmes von 60 auf 40 mm, nach weiteren 7½ Minuten auf 36 mm. Das Tier wird dann pulslos und stirbt.

Das Hauptergebnis dieser Versuche läßt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Streicht man bei einem normalen Tiere den Dünndarm von oben nach unten aus, so sinkt der in der Carotis gemessene Blutdruck, steigt aber dann wieder an und erreicht nach etwa ¾ Stunden wieder seinen Ausgangswert.

2) Streicht man bei einem Tiere, bei dem durch Dünndarmumschnürung auf etwa 24 Stunden ein Ileus gesetzt worden ist, den gestauten Dünndarm oberhalb der Umschnürung aus, so sinkt in der Regel der Blutdruck tiefer als beim normalen Tier und zeigt keine oder wenig Neigung sich wieder zu heben.

3) Bei einem Teil der Ileustiere führt das Ausstreichen des gestauten Dünndarms unter starker Blutdrucksenkung rasch zum Tode.

4) Auch bei Tieren, bei denen durch Darmöffnung eine Peritonitis gesetzt worden war, führte das Ausstreichen des nicht umschnürten Dünndarms zu einer starken Blutdrucksenkung mit wenig Neigung zum Wiederanstieg, in einem Falle auch rasch zum Tode.

Für die Deutung der Blutdrucksenkung, die so regelmäßig mit dem Ausstreichen des gestauten Dünndarms verbunden ist oder ihr folgt, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Zunächst ist die Frage zu erörtern, ob die mechanische Reizung der in der Darmwand gelegenen Nervenelemente oder der im Mesenterium in den Dünndarm eintretenden Nervenfasern zu einer Blutdrucksenkung führen kann. Vom Splanchnicus ist bekannt, daß seine Reizung zu Blutdrucksteigerung führt. Dagegen hat, wie Goltz, und nach ihm Tawaststjerna, am Frosch gezeigt haben, das Beklopfen des Darmes, also seine mechanische Reizung, ebenso wie das Beklopfen der Bauchdecken, eine Blutdrucksenkung zur Folge. Goltz hatte gezeigt, daß die von ihm nach Beklopfen der Bauchdecken beobachteten Störungen der

Herztätigkeit auf Tonusveränderungen in den Gefäßen beruhten, die auch nach Durchschneidung beider Nervi vagi, ja sogar nach Zerstörung des Gehirns und des Rückenmarkes, auftraten. Die von Goltz festgestellte besonders hochgradige Erschlaffung der Gefäße des Mesenteriums und Darmes mußte also von den großen Nervenzentren ganz unabhängig sein. Tawaststjerna zog aus seinen Klopfversuchen auf die Bauchwand oder Baucheingeweide den Schluß, daß die Zirkulationsveränderungen wenigstens der Hauptsache nach von peripheren Einflüssen, also einer ausgebreiteten Gefäßerweiterung herrühren. Wie Goltz beobachtete auch er eine deutliche Hyperämisierung der Leber und Gedärme. Seine Kurven zeigen Ähnlichkeit mit den meinen. Er stellte fest, daß nach der Drucksenkung nur eine äußerst langsame Drucksteigerung folgte. Auch erwähnt er, wie bemerkenswert lang die Zeit war, die verging, ehe die Gefäße ihren ursprünglichen Kontraktionszustand wieder erlangten. Lassen sich diese Beobachtungen zur Erklärung der von mir beim Ausstreichen des Darmes gefundenen Blutdrucksenkung heranziehen?

W. Braun hat darauf hingewiesen, daß meist schon unmittelbar nach Anlegung der experimentellen Darmokklusion als Folge des Schnürungsreizes und weiterhin der Vorgänge im Darminnern eine Hyperämie der Darmgefäße, also eine Herabsetzung im Tonus der Mesenterial- und Darmgefäße, auftritt, die sich auf die gesamten Abdominalgefäße, einschließlich der großen Verdauungsdrüsen und des abführenden Darmteiles, erstrecken soll. Er führt das zurück auf eine reflektorische Schwächung des vasomotorischen Splanchnicusimpulses. Ist diese Erweiterung der Mesenterialgefäße sehr ausgesprochen, so muß sie zu einem Sinken des allgemeinen Blutdruckes führen. Das war in den meisten meiner Versuche, als die Darmausstreichung begann, noch nicht der Fall. Der Blutdruck war da noch hoch. Nur in den Versuchen 3 und 6 war der Blutdruck beim Beginn des Ausstreichens schon erheblich gesunken. Das Ausstreichen des Darmes führte hier auch rasch zum Tode. Will man das Sinken des Blutdruckes bei der Darmausstreichung mit einer Erweiterung des mesenterialen Stromgebietes erklären, so müßte man annehmen, daß die durch den Ileus an sich schon erweiterten Bauchgefäße durch das Ausstreichen noch mehr erweitert werden, wobei die Möglichkeit besteht, daß es sich um eine direkte Einwirkung auf die Gefäße im Sinne von Goltz-Tawaststjerna oder um einen reflektorischen Akt über die Vasomotorenzentren handelt. Das in Versuch 5 beobachtete Auftreten von Vaguspulsen sowie die Krämpfe in Versuch 6 kurz vor dem Tode sind zerebrale Erscheinungen, die sich durch die einsetzende Gehirnanämie als Erstickungserscheinungen des Gehirns erklären lassen.

Die Deutung der Blutdrucksenkung kann man aber auch in einer ganz anderen Richtung suchen.

Bekanntlich wird der Tod bei Ileus auf die Wirkung giftiger Substanzen zurückgeführt, die sich im gestauten Darm bilden und von hier aus in die Zirkulation kommen sollen. Das Gift soll entweder von der gestauten Darmwand oder von den Darmbakterien gebildet werden. Die ganze Frage der Atointoxikation bei Ileus ist zurzeit noch nicht entschieden. W. Braun hält die Autointoxikationstheorie noch für eine Hypothese, während Perthes in seinem Referat doch zu dem Schluß kam, daß die alte Auffassung des Ileustodes als durch Selbstvergiftung bedingt nach neueren Arbeiten eine größere Beachtung verdient, als ihr in Deutschland zuerkannt wird. Er-

schwert wird die Vorstellung von einer Intoxikation vom Darm aus durch die von Enderlen und Hotz festgestellte Tatsache, daß die Resorptionsfähigkeit des gestauten Darmes bei Ileus stark beeinträchtigt ist, und daß sich die Verminderung der Resorptionskraft nicht nur auf den gestauten Darm, sondern auch auf nicht gestaute Darmabschnitte bezieht. Nun könnte man annehmen, daß der noch vorhandene Rest von Resorption ausreicht die Vergiftung vom Darme aus hervorzubringen. Neuerdings nimmt aber Schönbauer an, daß die Resorption des Giftes nicht vom Darminnern, sondern vom Peritoneum aus erfolge. Das Gift (Eiweißabbauprodukte) soll durch trypsinähnliche Fermente in der gestauten Darmwand gebildet und in den Bauchfellraum abgegeben werden.

Für unsere Frage ist die chemische Natur und die Form der Entstehung des Ileusgiftes von untergeordneter Bedeutung. Jedenfalls ist anzunehmen, daß, wenn bei Ileus überhaupt ein Gift gebildet wird, dieses Gift gespeichert, also in besonders hoher Konzentration, in der Wand des gestauten Darmes vorhanden sein muß. Streicht man nun den Darm, wie ich das getan habe, aus, so wird das Gift in die Blutbahn ausgeschüttet und kann von hier aus zentrale Giftwirkungen entfalten.

Wiederholt ist durch Versuche festgestellt worden, daß bei intravenöser Injektion der in abgeschlossenen oder gestauten Darmschlingen sich bildenden toxischen Substanz eine Blutdrucksenkung stattfindet (Wipple, Stone und Bornheim). Es besteht also durchaus die Möglichkeit, daß die Ausschüttung der in der Darmwand vorhandenen Gifte in die Blutbahn zur Blutdrucksenkung führen kann. Die Form meiner Kurven mit der allmählich eintretenden Senkung des Blutdruckes würde auch zu dieser Erklärung nicht in Widerspruch stehen. Man könnte ferner an einen Übertritt des Giftes in die Lymphbahnen denken, die, wie die Farbstoffinjektion in meinem Versuche 6 zeigt, aus der gestauten Dünndarmschlinge stattfindet. Jedoch würde dieser Umweg über die Lymphbahn die Blutdrucksenkung wohl erst später eintreten lassen.

Zur Klärung der Frage, ob beim Ausstreichen des Dünndarms eine Einpressung von Bestandteilen des gestauten Darminhaltes in die Blutbahn stattfindet, habe ich noch folgenden Versuch unternommen:

Bei 4 Kaninchen wurde eine tiefe Dünndarmumschnürung gemacht, 24 Stunden später der Bauch wieder geöffnet und der Dünndarm ausgestrichen. Beim Kaninchen 1 platzte hierbei der Darm, so daß flüssiger Inhalt das Bauchfell benetzte. Vor und 10 Minuten nach dem Ausstreichen des Darmes wurden durch Herzpunktion einige Kubikzentimeter Blut zur kulturellen Untersuchung entnommen. Alle Blutentnahmen blieben steril. Nur bei Kaninchen 1 wuchsen aus dem 10 Minuten nach der Beendigung der Blutausstreichung entnommenen Blut auf den Agarplatten zahlreiche Kolonien von Bact. coli. In diesem Versuch besteht also die Möglichkeit, daß durch den starken Druck im Dünndarm, der schließlich zum Bersten der Wand führte, eine Einpressung der Bakterien in die Zirkulation erfolgte. Man muß aber auch an eine Resorption der Bakterien vom Bauchfell aus denken, wenn auch eine so rasche Aufnahme der Bakterien bei geöffnetem Bauche nicht sehr wahrscheinlich ist.

Die Frage, ob es sich bei der Blutdrucksenkung nach der Darmausstreichung um eine reflektorische Wirkung auf die Vasomotorenzentren oder um eine Verblutung in die Bauchgefäße oder eine Intoxikationswirkung han-

delt, kann jedenfalls zurzeit noch nicht als gelöst angesehen werden. Ich glaube auch nicht, daß sie einmal nach der einen oder der anderen Richtung als der allein wirksamen wird entschieden werden, sondern es wird sich um Summationswirkungen handeln, also um viel kompliziertere Vorgänge, die sich aus Reflexen und Intoxikationen zusammensetzen.

Was ergeben nun diese Versuche für die Verhältnisse am Menschen? Ich möchte sie nicht in dem Sinne auf die Operation des menschlichen, in seinen Ursachen und Erscheinungsformen so vielgestaltigen Ileus übertragen wissen, daß man die operative Entleerung des Dünndarms ganz verwerfen soll. Hier können sich bei der Operation doch Lagen ergeben, wo man die bei mechanischer Dünndarmentleerung mögliche Blutdrucksenkung geringer einschätzt als den Nutzen, den man von der Entfernung des giftigen Darminhaltes erwartet. Man muß sich aber doch bei der operativen Darmentleerung durch Ausstreichen des Darmes auf Grund der mitgeteilten Versuche vor Augen halten, daß man dadurch auch schaden kann. Gewiß kann man den bekannten Einwurf erheben, daß man die Ergebnisse von Tierexperimenten nicht »ohne weiteres« auf den Menschen übertragen soll und kann sagen, daß man beim Menschen den nach einer Ileusoperation gesunkenen Blutdruck durch intravenöse Dauerinfusion von Kochsalz-Adrenalin wieder heben kann. Ich bin jedenfalls zu dem Standpunkt gekommen, den Anschütz auf Grund klinischer Erfahrungen eingenommen hat, daß ich die operative Darmentleerung nach Möglichkeit vermeide. Ich sehe beim Ileus die Wand des gestauten Darmes als gifthaltiges Organ an und vermeide jede Insultierung durch Ausstreichen oder Ausmelken. Auch das gehört mit zum Kapitel des schonenden Operierens, auf dessen Bedeutung neuerdings mit Recht hingewiesen worden ist.

Eng mit der bisher behandelten Frage hängt aber noch eine andere zusammen. Wir verlieren einen nicht kleinen Teil unserer Ileuspatienten nicht an den unmittelbaren Folgen des Darmverschlusses, sondern an Lungenkomplikationen, die durch Aspiration von Mageninhalt in die Luftwege verursacht werden. Diese Aspiration erfolgt auch nach gewissenhafter Entleerung des Magens mit der Schlundsonde vor der Operation dadurch, daß namentlich bei hochgestautem Dünndarm der Inhalt oben vom Jejunum durchs Duodenum in den Magen läuft, dort Brechbewegungen auslöst und dann in größerer Menge in die Luftwege aspiriert wird. Das kommt meist am Ende der Operation vor, wenn der Darm wieder reponiert wird, kann sich aber auch mitten in der Operation ereignen, wenn die Narkose einmal abflaut. Ich habe das traurige Ereignis, das sofort den Tod durch Erstikkung herbeiführen kann, auch einmal bei einer in örtlicher Betäubung ausgeführten Ileusoperation gesehen. Oder es kommt nur zur Aspiration kleinerer Mengen von Darminhalt, so daß sich noch eine Bronchopneumonie entwickeln kann, der die durch den Ileus und die Operation geschwächten Kranken dann erliegen.

Es liegt auf der Hand, daß, wenn man beim Ileus den gefüllten Dünndarm nicht entleert, die Gefahr des Einlaufens von Darminhalt in den Magen durch das Hantieren am Darm oder Suchen im Bauch nach der Stelle des Darmverschlusses ganz besonders groß ist. Deshalb halte ich es für zweckmäßig, grundsätzlich bei jeder Ileusoperation vor Beginn des Suchens nach dem Hindernis das Jejunum durch eine elastische Darmklemme zu verschließen. Das muß der erste Operationsakt nach Öff-

*



nung der Bauchhöhle sein. Die Stauung im Darme reicht ja nicht immer bis ins Jejunum hinauf. Trotzdem empfiehlt es sich, die Klemme an die durch die Fixierung an der Flexura duodeno-jejunalis so gut gekennzeichnete Stelle des Darmes anzulegen, an die man unter Leitung des Fingers unter dem Querkolon links von der Wirbelsäule leicht herankommen kann. Es bedingt das, daß man zuweilen den Bauchschnitt etwas höher nach oben führen muß, als man das sonst tun würde. Einmal habe ich auch unter Leitung des Auges ein Loch in eine gefäßfreie Stelle des Mesenteriums des Jejunums gemacht und die Umschnürung des Darmes mit einer Rollgaze vorgenommen. Jetzt habe ich mir für diesen Zweck eine lange, unten quer nach links gebogene und leicht federnde Darmklemme konstruiert, die vom Scharnier ab so gebogen ist, daß sie aus der Bauchwunde heraussieht und in ihrem oberen Teile auf den Bauchdecken liegt (vgl. Fig. 3, W. Holzhauer-Marburg). Will man besonders vorsichtig sein, so kann man über ihre Branchen je ein Gummidrain ziehen. Dann wird die Klemme erst ganz am Schluß der Bauchnaht wieder herausgenommen. Noch auf dem Operationstisch werden dann die Kranken bis zum Erwachen mit dem Oberkörper hochgestellt, um auch da noch ein Einlaufen des Darminhaltes in den Magen zu vermeiden. Finde ich



Fig. 3.
Jejunumklemme für die Ileusoperation.

trotz Entleerung mit der Schlundsonde beim Ileus im Magen noch Inhalt, was vorkommt, so sauge ich nach Anlegung der Jejunumklemme mit Hilfe eines Trokars, der mit einer Wasserstrahlabsaugevorrichtung verbunden wird, den Magen leer. Das gelingt leicht und vollständig. Der Nahtverschluß der kleinen Trokareinstichwunde macht an der dicken, durch den Ileus nicht geschädigten Magenwand keine Schwierigkeit.

Liegt die hohe Darmabklemmung, so kann man mit großer Ruhe an den Darmschlingen arbeiten. Es kann ja nichts in den Magen abfließen und bei Erbrechen aspiriert werden, selbst wann man Beckenhochlagerung macht. Ich würde mich, wenn die Inkarzeration lange besteht und eine hoch hinaufreichende Darmstauung zu erwarten ist, auch bei einer Leisten- oder Cruralhernie, bei der möglicherweise eine Beckenhochlagerung nötig wird, nicht mehr scheuen, erst von einer kleinen Laparatomie aus die hohe Darmabklemmung zu machen. Vor allem empfehle ich ihre Ausführung bei dem paralytischen Ileus, den man bei der Operation der frischen akuten Pankreatitis mit Erguß in die Bauchhöhle so häufig findet. Einen derartigen Fall, bei dem ich die Abklemmung nicht gemacht habe, habe ich am Schluß der Operation durch eine tödliche Massenaspiration von Darminhalt aus dem Magen verloren, obwohl der Magen vorher entleert worden war.

Literatur:

W. Braun und W. Wortmann, Der Darmverschluß. Berlin, Jul. Springer, 1924.
Enderlen und Hotz, Mittlg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XXIII. 1911.
Perthes, Verhandlg. d. Deutschen Ges. f. Chir. 1925. Teil 2. S. 303 u. Aussprache Teil 1. S. 72ff.
Schönbauer, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXX. S. 427. 1924.
Stone, Zentralorgan f. d. ges. Chir. Bd. XIII. S. 399.
Tawaststjerna, Skand. Archiv f. Physiol. Bd. XXXVI. S. 1. 1918.
Whipple, Stone und Bernheim, Zentralorgan f. d. ges. Chir. Bd. I. S. 819.

Aus der Chirurgischen Klinik in Göttingen.
Direktor: Prof. R. Stich.

Zwei Beiträge zur Chirurgie des vorderen Mittelfellraumes.

Von

Prof. R. Stich.

Chirurgische Eingriffe im vorderen Mittelfellraum gehören trotz der großen Fortschritte, welche uns die letzten Jahrzehnte auf dem Gebiet der Thoraxchirurgie gebracht haben, immer noch zu den selteneren Operationen. Auch die Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen der im Mittelfellraum gelegenen Organe ist keineswegs so weit geklärt, daß es nicht gerechtfertigt erschiene, gerade auf die hier noch bestehenden Schwierigkeiten aufmerksam zu machen.

1) Ich möchte zunächst einen eigenartigen Fall mitteilen, auf dessen restlose Aufklärung wir vielleicht dauernd verzichten müssen, der aber doch Lehrreiches bringt, so daß ich ihn einem größeren Leserkreis bekannt geben möchte:

Anamnese: Der 35jährige, früher stets gesunde Hofbesitzer K. leidet seit 5—6 Wochen an rasch zunehmender Kurzatmigkeit und Husten, Beschwerden, die sich in der letzten Zeit bis zu schwerster Atemnot gesteigert haben. Keine Schmerzen. Von einem Kropf weiß der Kranke nichts, ist auch nicht etwa vor der Erkrankung mit Röntgenstrahlen behandelt worden.

Befund: Sehr starker Stridor, bellender Husten. Pat. kann nur sitzend mit vorgebeugtem Kopf im Bett gehalten werden. Venenstauung am Hals, leichtes Gesichtsödem. Kein Fieber, Puls 80. Der Hals ist in seinem untersten Drittel, direkt oberhalb des Brustbeins und des rechten Schlüsselbeins leicht verdickt, man fühlt zu beiden Seiten der Trachea, im Jugulum, eine auffallend derbe Resistenz von glatter Oberfläche, die aber die Clavicula nur rechts um ungefähr zwei Querfinger nach oben überragt. Beim Schluckakt steigt der Tumor kaum nach oben, läßt sich jedenfalls nicht umgreifen und gleitet sofort wieder nach unten. Übrige Organe, außer einem diffusen Katarrh über beiden Lungen, ohne Besonderheiten. Röntgenuntersuchung: Am rechten Sternalrand, 3 cm unterhalb des Sterno-Claviculargelenks beginnend, ein etwas vorspringender intensiver Schatten, der den Sternalrand um etwa Fingerbreite überragt. Der Schatten ist unbeweglich und zeigt keine Pulsation. Die Trachea ist stark nach rechts verlagert und im Bereich der oberen Thoraxapertur auf eine Strecke von 4—5 cm leicht säbelscheidenförmig eingeengt.

Diagnose: Struma, teilweise endothorakal gelegen.

Operation: Bei der trotz Morphiums nur wenig gebesserten Atemnot des Kranken wird nach entsprechender Vorbereitung, 8 Tage nach der Aufnahme, in Lokalanästhesie von einem Kocher'schen Kragenschnitt aus zur Freilegung der Struma geschritten. Es erweist sich aber sehr bald als aussichtslos, auch wenn man Haltezügel anwenden würde, den Tumor nach oben zu bekommen, weder links noch rechts. Auch lateralwärts ist namentlich der brettharte linke Schilddrüsenlappen allenthalben so fest mit der Umgebung verbacken, daß eine Übersicht erst nach Durchtrennung des linken Sternocleidomastoideus kurz oberhalb seiner Ansatzstelle am Sternum möglich wird. Es wird jetzt, intra operationem, an eine Struma maligna oder eine »eisenharte Struma« gedacht. Um freieren Zugang zu bekommen und Nebenverletzungen zu vermeiden, wird zur weiteren Klärung der anatomischen Situation die I., II. und III. Rippe nahe dem linken Sternalrand durchschnitten. Nach vorsichtigem Zurückschieben der Pleura, die nicht verletzt wird, stellt man fest, daß die untere Grenze des Tumors, der sich als ein derbes und hartes, aber nicht höckeriges Gebilde darstellt, bis unter die III. Rippe in den Thorax hineinreicht und allenthalben mit seiner Umgebung so absolut fest verbacken ist, daß er durchaus unbeweglich ist. Da eine Exstirpation oder auch nur ein Morcellement des Tumors bei seiner Unbeweglichkeit und bei seiner Härte technisch ausgeschlossen ist und eine Resektion die Atemnot kaum beheben dürfte, wird unter dem bleibenden Eindruck eines malignen Tumors nur noch an zwei Stellen der Geschwulst eine Probeexzision vorgenommen und dann zur Verringerung des quälenden Luftmangels die Mediastinotomia anterior superior longitudinalis angeschlossen. Nach ihr ist der Kranke fast momentan von seiner Atemnot erlöst. Exakter Wundschluß bis auf zwei kleine Drains. Verband.

Die histologische Untersuchung der exzidierten Stücke ergibt: 1) Kolloidstruma, von breiteren Bindegewebszügen, welche rundliche Alveolenkomplexe umgeben, mäßig reich durchzogen. Zellinfiltrate in den Zügen gering, keine Riedelstruma, keine Struma maligna (Geh.-Rat Kaufmann). 2) Lymphdrüsen ohne Veränderungen.

Der weitere Verlauf gestaltet sich überraschend gut. Bei glattem Wundverlauf nimmt der Kranke in wenigen Monaten 25 Pfund zu und ist bis heute, mehr als 2 Jahre nach der Operation, völlig gesund, und er ist den schwersten landwirtschaftlichen Arbeiten gewachsen. Das Röntgenbild ergibt jetzt ganz die gleichen Verhältnisse, wie sie bei der Aufnahme beschrieben sind. Ein Spalt im Sternum ist nicht nachweisbar.

Der Fall bietet mancherlei Beachtenswertes. Die Anamnese und der Befund vor der Operation ließen nicht klar erkennen, was für ein Leiden vorliege. Das Fehlen von Schmerzen und Fieber sprach trotz des relativ kurzen Bestehens der Beschwerden gegen einen akut entzündlichen Prozeß, das Fehlen jeglicher Schmerzen auch bis zu einem gewissen Grade gegen eine maligne Struma. Die langsam verlaufende, mit brettharter Schwellung des Kropfes einhergehende Entzündung, wie sie Riedel und Tailhefer beschrieben haben, ist meines Wissens bisher nicht an intrathorakal gelegenen Kröpfen beobachtet worden, außerdem scheint der mikroskopische Befund gegen diese Erkrankung zu sprechen. Die Art der Entstehung des Leidens

und der operative Befund ließen auch den Gedanken an eine Blutung in den Kropf ausschließen. Mit Sicherheit darf man aber wohl auf Grund vor allem des Verlaufes einen malignen Tumor, auch einen sehr langsam wachsenden Skirrhus, ausschließen. Die spezifischen Entzündungen der Schilddrüse, Tuberkulose, Aktinomykose, Gumma kommen nicht in Frage, wenngleich gerade diese nach Küttner an das Bild der bösartigen Neubildung erinnern, zumal auch die histologische Untersuchung, die sich zufälligerweise noch auf mit dem Tumor verbackene Lymphdrüsen bezog, durchaus negativ ausfiel. Für eine Mediastinalphlegmone war der Prozeß wohl nicht akut genug. Zudem sprach auch der Operationsbefund gegen eine solche Annahme. Ich wüßte auch keine Ursache für eine derartige Phlegmone anzugeben; auch das Röntgenbild spricht gegen eine einfache Mediastinitis. An Erkrankungen oder Tumoren der Thymusdrüse wurde natürlich gedacht. Operations- und mikroskopischer Befund sprechen durchaus dagegen. Eine Röntgenbestrahlung ist der Erkrankung nicht vorausgegangen; sonst könnte man an jene besondere Form chronischer Entzündung denken, die der Bestrahlung von Strumen zuweilen folgt.

So muß ich die Frage offen lassen, welcher Art der schwere Krankheitsprozeß an der substernal gelegenen Struma war, ich neige — trotz des negativen histologischen Befundes — auf Grund des Operationsbefundes am ehesten zur Annahme eines chronisch entzündlichen Prozesses, vielleicht im Sinne Riedel's, wenn ich diese Krankheit bisher auch nur bei oberhalb des Sternums gelegenen Schilddrüsen kennen gelernt habe. Die Mediastinotomie hat in unserem Fall geradezu lebensrettend gewirkt und nicht nur die heftigen Atembeschwerden des Kranken fast augenblicklich behoben, sondern, obwohl das gespaltene und bewegliche Sternum heute wieder fest vereinigt ist, auch ein gutes Dauerresultat gezeitigt.

2) Der zweite Fall betrifft ein 24jähriges Mädchen, das mit dem 16. Lebensjahr eine »linkseitige Rippenfellentzündung« durchgemacht haben soll und seitdem immer etwas Husten hat. Mit 19 Jahren plötzlich »Lungenbluten«, nach 5wöchigem Krankenlager wieder hergestellt. 1 Jahr später Krankenhausbehandlung wegen »Pleuritis exsudativa und Pleuraschwarte«. Entlassung nach 4 Wochen. Im Juni 1925 einige starke Blutstürze. Nie Tuberkelbazillen im Sputum. Seit Juli 1925 Pneumothoraxbehandlung. Trotzdem noch häufig Hämoptöen, zuletzt bedrohlicher Art. In der Lungenheilstätte Sülzhayn wird im Sputum ein Dermoidhaar gefunden. Am 28. VII. 1926 unter der Diagnose: Dermoidcyste mit Durchbruch in den Bronchus aus der Medizinischen Klinik verlegt.

Der Befund bei der Aufnahme war bedrohlich. Die Blutung war noch nicht wieder zum Stehen gekommen, das Mädchen war stark ausgeblutet (40% Hämoglobin). Atmung frequent und oberflächlich. Bei der Inspiration bleibt die linke Thoraxseite deutlich nach. Umfang der linken Seite 1½ cm kleiner als rechts. Atemgeräusch links kaum hörbar, rechts bronchitische Geräusche über der ganzen Lunge. Klopfschall rechts regelrecht, links hinten gedämpft. Links vorn ist die Herzdämpfung nicht mit Sicherheit abzugrenzen, sie geht nach links zu in eine relative Dämpfung über. Auch nach unten ist keine sichere Begrenzung möglich. Herztöne überall leise. Puls klein und frequent. Zurzeit kein Fieber. Die Röntgendurchleuchtung bestätigt die Diagnose eines Mediastinaltumors, doch ließ sich die Lokalisation nicht einwand-

frei durchführen, da sich Herz, Tumor und Pleuraschwarte überlagerten. Wir neigten mehr zu der Annahme, daß der Tumor im hinteren Feld liege.

Aus vitaler Indikation heraus wird daher beschlossen, das Dermoid, wenn möglich, zu exstirpieren oder mindestens doch in ein Thoraxfenster einzunähen und zu drainieren.

Da der Tumor bei der Untersuchung mehr nach hinten zu liegen schien, wird am 29. VII. 1926 hinten von einer breiten Thorakotomie aus in der Höhe der III. und IV. Rippe, unter Resektion derselben vorgegangen. Man kommt auf kollabierte, mit der Brustwand verwachsene Lunge und hinter dieser auf eine derbe Resistenz, die auf Punktion Eiter entleert, doch gelingt es nicht, den Tumor von hinten her so weit frei zu legen, daß die erwähnte Absicht einer Exstirpation durchführbar wäre. Deshalb wird die Wunde bis auf eine dreimarkstückgroße Partie über der Punktionsstelle, auf die ein Tampon gelegt wird, geschlossen. Merkwürdigerweise stehen nach dem gänzlich unbefriedigenden Eingriff die Blutungen zunächst völlig, die Pat. erholt sich rasch und wird nach 3 Wochen, bei geringem Sputum, ohne Blutbeimengung, in erfreulich gutem Zustand entlassen. Aber bereits am 1. XII. 1926 traten neue, allerdings leichtere Blutungen auf, die ein weiteres Zuwarten nicht ratsam erscheinen lassen. Mittlerweile hatte man auch in mehr Ruhe als während der bedrohlichen ersten chirurgischen Phase des Leidens die Röntgenuntersuchung ergänzen und namentlich bei schräger Durchleuchtung feststellen können, daß hinter dem Tumor noch lufthaltige Lungenteile lagen. Auch das helle Mittelfeld in der Höhe der Herzspitze war lufthaltig, diffus beschattet dagegen blieb die ganze mittlere Partie der linken Lunge bis zur Höhe des Aortenbogens. Im Bereich der Verdichtung kein Spiegel, nur im oberen Teil kalkfleckige Beschattung in gut 3 cm Durchmesser. Der Kontrastbrei läuft im Ösophagus senkrecht herab und wird in der Höhe des Aortenbogens an der Vorderfläche eingedellt. Die Röntgendiagnose lautete jetzt: Infiltrierender exsudativer Prozeß im Bereich des linken vorderen Mediastinums. Hauptherd in der Höhe des II.—IV. Rippenansatzes vorn.

Am 8. XII. 1926 wird in Lokalanästhesie von einem zur Schonung der Mamma nach links gestielten großen Lappenschnitt aus, der die Abpräparierung der linken Mamma und des M. pectoralis nach lateralwärts gestattet, die II.—IV. linke Rippe in je 7 cm Ausdehnung reseziert und ein Teil des linken Sternalrandes mit einer großen Hohlmeißelzange weggeknabbert. Man fühlt jetzt in der Höhe der II. und III. Rippe eine teigige Resistenz, deren Punktion Dermoidbrei ergibt. Nach Inzision der oberflächlichen Gewebsschicht kommt man auf das deutlich abgegrenzte Dermoid, dessen vordere und seitliche Wand sich aus der Umgebung herauspräparieren läßt, ohne daß die Pleura eröffnet wird oder irgendeine bedrohliche Blutung entsteht. Erst beim Versuch, auch die Hinterwand auszulösen, reißt der Sack breit ein, so daß sein Inhalt, ein aus derbem Gewebe mit Haaren und Dermoidschmer bestehendes Gebilde, entfernt werden muß, um weiteren Überblick zu gewinnen. Durch einen daumenförmigen Fortsatz steht die hintere Sackwand mit der Lunge in Verbindung. Es werden nun die vorderen, seitlichen und der größte Teil der hinteren Partien des Dermoidsackes mit Schere und Messer entfernt und dann der kleine Rest an der Hinterwand, der mit der Lunge unlösbar in Verbindung steht, energisch mit dem scharfen Löffel von seinem Epithelbelag befreit. Nun pfeift auch deutlich Luft aus dem Dermoidgrund, und es blutet vorübergehend ziemlich stark aus dem Lungengewebe. Kompression

durch einen Tampon stillt die Blutung einwandfrei, so daß nun die Wundhöhle bis auf zwei Drainstellen und einen kleinen Tampon im Lungenbett in mehrschichtiger Naht geschlossen werden kann. Kompressionsverband. Der bereit gestellte Überdruckapparat braucht nicht angewandt zu werden, da die Pleura nicht eröffnet werden mußte. Der weitere Verlauf war glatt. Nach Entfernung des Tampons bestand etwa 14 Tage lang eine kleine Bronchusfistel, sie schloß sich ganz spontan. 6 Wochen nach der Operation war die Wunde völlig vernarbt. Seither hat sich die Pat. glänzend erholt, es besteht kein Husten und kein Auswurf mehr. Die histologische Untersuchung bestätigte die Diagnose eines typischen Dermoids.

Die Zahl der mitgeteilten Fälle von Dermoidcysten des Mediastinums ist nicht groß, sie hat 100 noch nicht erreicht. Nicht die Hälfte der Fälle ist chirurgisch angegriffen worden. Ohne Operation ist die Mortalität erschreckend, aber auch die Operationsmortalität war bisher verhältnismäßig hoch. Von 27 in späteren Stadien operierten Fällen trat nur 5mal noch Heilung ein, 13 wurden gebessert, bei 4 Fällen war das Resultat unbestimmt, 5 Kranke starben unmittelbar im Anschluß an die Operation (Hertzler[1]). Viel günstiger sind die Resultate bei den Frühoperationen. Aurousseau[2] führt 12 Heilungen bei 13 Fällen an. Die einzig richtige Behandlung kann also nur in der Frühoperation bestehen. Bei ihr besteht auch noch am ehesten Aussicht auf die Möglichkeit der totalen Exstirpation, weil noch keine sekundären Komplikationen vorhanden sind. Die Totalexstirpation ist natürlich stets anzustreben. Wenn diese nicht möglich ist, kann auch eine Verkleinerung des Sackes, Ausräumung der polypösen Massen und Drainage zu einem leidlichen Resultat führen, freilich meist nur zur Besserung, weil häufig eine mehr oder weniger stark sezernierende Höhle zurückbleiben wird. Übrigens sind auch unter den unvollständig operierten Fällen einige geheilt.

Die Diagnose wurde bei unserem Fall erst klar, als der Nachweis von Haaren im Sputum gelang. Bei 8 unter den 72 von Hertzler zusammengestellten Fällen gelang dieser Nachweis; bei 13 wenigstens der Nachweis von Epithelbrei im Sputum. Wie viele andere Fälle wurde auch der unserige lange Zeit als Tuberkulose aufgefaßt. Das Fehlen von Bazillen im Sputum konnte ja nicht ohne weiteres gegen diese Diagnose in Anspruch genommen werden. Im übrigen finden sich in Hertzler's Zusammenstellung 5 Fälle, die durch eine tuberkulöse Erkrankung kompliziert waren. Schwierig kann natürlich auch die Differentialdiagnose gegen Empyem werden; nur wenn bei diesem gelegentlich der Röntgenuntersuchung ein »Spiegel« nachgewiesen werden kann, ist die Diagnose Empyem gesichert. Leider sind aber auch Fälle beschrieben, in denen neben dem Dermoid ein Empyem vorhanden war, und auch in unserem Falle scheint in früheren Stadien der Krankheit ein Empyem vorhanden gewesen zu sein. In diesem Sinne sprach auch der Befund bei der ersten Operation.

Ich möchte glauben, daß viele Fälle früher geklärt werden könnten, wenn man sich nach vorheriger Röntgendurchleuchtung häufiger zu Probepunktionen entschlösse. Daß diese natürlich nicht immer zu einem positiven Resultat führen werden, dessen bin ich mir wohl bewußt, aber in einer größeren Zahl

[1] Amer. journ. vol. CLII. 1916.

[2] Revue de chirurgie Jahrg. 43. 1924.



von Fällen dürfte es damit doch vielleicht gelingen, etwas Cysteninhalt zur mikroskopischen Untersuchung herauszubefördern.

Große Schwierigkeiten hat uns die richtige Lokalisation des Prozesses bereitet, zumal die ausgeblutete Kranke zunächst keine eingehendere Röntgenuntersuchung aushielt. Endgültig geklärt wurde für uns der Sitz der Cyste im vorderen Mediastinum erst durch das gleichzeitige Trinken von Kontrastbrei während der Durchleuchtung.

Die Schonung der Epithelkörperchen.

Ein Beitrag zur chirurgischen Topographie.

Von

Prof. H. Klose in Danzig.

Eine der Kardinalforderungen jeder Kropfoperation lautet: Schonung der Epithelkörperchen. Die Gefahren dieser operativen Wetterecke werden durch »Fragen« oder »Probleme« beleuchtet, die ihre anatomische oder physiologische Eigenart kennzeichnen. Anatomisch hat zuerst Sandstroem 1880 die »Glandula parathyreoidea« als »neue Drüse« erkannt. Die Anerkennung als physiologisch »selbständige Organe eigener Art« mit der indifferenten Bezeichnung »Epithelkörperchen« verschaffte ihr 1895 die richtunggebende Arbeit Alfred Kohn's. Die Bestätigung der »parathyreopriven Natur« der Tetanie durch v. Eiselsberg, seine therapeutisch erfolgreichen Transplantationen bei Epithelkörperchenausfall erwiesen endlich die ungeahnte Bedeutung der Epithelkörperchenfunktion für die menschliche Pathologie, vor allem für die Kropfchirurgie.

Diesem Fortschritt unserer Erkenntnis ist der operativ-technische gefolgt. Er gipfelt in zwei Leistungen. Das erste, vor Funktionsausfall schützende Ziel heißt: peinlichste Befolgung des kategorischen Imperativs der unbedingten Schonung aller Epithelkörperchen, bei jeder Kropfoperation, als bestmöglichste Prophylaxe jeder Form der postoperativen Tetanie oder Tetaniebereitschaft. Jeder verantwortungsbewußte Chirurg vermag heute die Epithelkörperchen schnell und sicher aufzufinden. Vorbereitende Orientierung an der Leiche, operative Erfahrung am Lebenden haben ihm die unumgängliche Schulung verschafft. Die tiefgründigen Untersuchungen von Guleke und Grasmann, von Enderlen und Hotz, sind ihm Wegweiser geworden in der Beurteilung der Lage und Gestalt der Epithelkörperchen, ihrer Farbe und ihrer schon makroskopisch möglichen Unterscheidung von abgeschnürten Schilddrüsenläppchen, Lymphdrüsen und Fettträubchen, ihrer »typischen« Beziehungen zur Schilddrüse, zu den Gefäßen und Nerven. Die Unterbindung aller vier Schilddrüsenarterien kann ohne Schaden für die Epithelkörperchen ausgeführt werden, weil die »retroglanduläre Gefäßversorgung« eine genügende Ernährung verbürgt.

Der Chirurg muß zweitens jederzeit imstande sein, die Epithelkörperchen auf den ersten Blick aus ihrem mikroskopischen Bau zu erkennen. Diese Kenntnis, von Borchers scharf unterstrichen, bildet die Voraussetzung zu erfolgreicher lebensfrischer Reimplantation oder Transplantation von Epithelkörperchen als zuverlässigste Behandlungsmethode der postoperativen Tetanie.

Aus diesem Hochstand anatomisch-physiologischer und experimenteller Entwicklung ist 1923 die Chirurgie der Epithelkörperchen, bisher aufs innigste verbunden mit der Schilddrüsenchirurgie, in ein überraschendes Dringlichkeitsstadium getreten. Melchior spricht von einer erhöhten »Tetaniebereitschaft«. Sie wird von erfahrenen Chirurgen anerkannt und stellt uns vor neue, umfassendere »Probleme«. Einmal ist die postoperative Tetanie nach schilddrüsenfernen Eingriffen offenbar häufiger geworden. Melchior teilt einen Fall von postoperativer Tetanie bei Kryptorchismus mit und führt mit Nothmann den Nachweis, daß Verlust eines Hodens die elektrische Erregbarkeit des peripheren Nervensystems steigern kann. Enderlen sah Tetanie nach Korrektur eines Hallux valgus, Orth nach Pylorusausschaltung, Küttner und wir nach Hernienoperationen. Hier löst »die Noxe des operativen Eingriffes« den tetanischen Zustand aus: das heißt die Entstehung ist operationsbedingt, jedoch in ihrem pathogenetischen Zusammenhang noch unbekannt. Bauer's Mitteilungen zeigen, daß schon in der Vorbereitungszeit die Umstellung der Kost und das Abführen tetanieauslösende Schädlichkeiten sein können. Zukünftige Untersuchungen werden entscheiden, ob Eiweißgifte bei veränderter Durchlässigkeit der Magen-Darmschleimhaut Tetaniebereitschaft erzeugen können, wie die Amerikaner dieses annehmen. Funktionsstärkung der Epithelkörperchen durch Vermeidung plötzlicher Kostumstellung, Darreichung einer kohlehydratreichen Schutzkost vor Ausführung der Kropfoperation würden dann physiologisch begründete Vorbeugemaßnahmen sein.

Die klare Erkenntnis, daß die postoperative Tetanie durch die Mitentfernung der Epithelkörperchen verursacht ist, wirkte anregend und belebend auch auf dem Gebiete der bis dahin völlig dunklen Erscheinungsformen der übrigen tetanieartigen Erkrankungen. Schon glaubte man alles in ein und derselben Weise auf eine Insuffizienz der Epithelkörperchenfunktion zurückführen zu können. Aber es häufen sich die unbefriedigenden negativen Untersuchungsbefunde bei den Tetanien der Internisten. Ebenso legen uns die Tetanien nach schilddrüsenfernen Operationen immer gebieterischer den Gedanken nahe, daß die Tetanie noch andere, bisher unbekannte Ursachen haben kann. Eppinger vermutet mit Recht, daß wir uns bei der Tetanie in einem ähnlichen Stadium befinden, wie früher beim Symptom der Glykosurie. »Solange man nicht mehr wußte, als daß nach Pankreasexstirpationen Zucker im Harn auftritt, glaubte man alle Glykosurien durch Pankreasschädigung erklären zu können; jetzt ist dieser einseitige Standpunkt längst überholt. Möglich, daß es sich beim Symptom der Tetanie ähnlich verhält.« Wie auch der Fortschritt unserer Erkenntnis in dieser Richtung sich gestalten möge, unumstößlich gesichertes Gut unserer chirurgischen Lehre ist und bleibt das Gebot der unbedingten Schonung der Epithelkörperchen, und zwar, wie ich erweiternd hinzufüge, sämtlicher Epithelkörperchen. Nur wenn diese Forderung restlos erfüllt ist, kann eine postoperative latente oder manifeste Tetanie auf das Konto jener anderen uns noch unbekannten Ursachen gebucht werden.

Die Methodik der Kropfverkleinerung ist allgemein radikaler geworden. Daher stellt die Schonung der Epithelkörperchen erhöhte Ansprüche an die topographischen Kenntnisse des Chirurgen. Er muß die typischen normalen Verhältnisse kennen und sich stets bewußt sein, daß sie einem häufigen Wechsel bezüglich der Lage, Gestalt und Größe unterliegen.



Gelegentlich treffen wir auch bei Erwachsenen Schilddrüse, Thymus und Epithelkörperchen in innigster Nachbarschaft, sogar miteinander vermischt an. Doch sind das seltene, durch Entwicklungshemmung bedingte Ausnahmen. Welche Richtlinien gibt uns nun die topographische Anatomie der Epithelkörperchen für ein zuverlässig schonendes chirurgisches Vorgehen bei Schilddrüsenoperationen? M. und K. Grasmann haben eine sehr sorgsame Untersuchungsreihe dieser Frage gewidmet. Meine eigenen Untersuchungen erstrecken sich auf 100 Halsorgane verschiedener Lebensalter.

30 entfielen auf Kinder bis zu 5 Jahren, einschließlich 4 Neugeborenen, 28 auf Frauen und 42 auf Männer. Meine Präparationen schließen sich dem Verfahren von Getzowa und Erdheim an. Die hintere Schilddrüsenfläche wird auf den im ganzen herausgeschnittenen Halsorganen freigelegt. Dann suchen wir in der Höhe des unteren Ringknorpelrandes nach den oberen Epithelkörperchen. Dabei ist das Freilegen der hinteren Schilddrüsenfläche unbedingt nötig, weil es nur so gelingt, eine klare Übersicht über die Lagebeziehungen der Epithelkörperchen zur Schilddrüse, zum Ösophagus, zu den benachbarten Gefäßen und Nerven zu bekommen. Nachher präparierten wir den Stamm der Arteria thyreoidea inferior frei, indem wir sorgfältig das entlang der Arterie liegende Fett und Bindegewebe durchmusterten und dem Verlaufe ihrer Verzweigungen folgten. Die unteren Epithelkörperchen konnten mir dabei nicht entgehen. Die Annahme, daß sich die Lage der Epithelkörperchen bei den im ganzen herausgeschnittenen Halsorganen ändert, trifft zu. Durch Abwärtsziehung mit gleichzeitiger Spannung der freipräparierten Arteria thyreoidea inferior läßt sich nämlich sehr leicht und häufig eine sinnfällige Änderung der unteren sowie auch die oberen Epithelkörperchen feststellen.

Der Entdecker der Epithelkörperchen hält ihre Zahl im allgemeinen für gleichbleibend. Es gibt zwei obere und zwei untere. Nicht selten kommen aber Abweichungen vor. Die Zahl kann manchmal vermehrt oder auch vermindert sein. Ich fand in 76 Fällen je vier Epithelkörperchen, in 10 Fällen je zwei und nur in 2 Fällen fünf Epithelkörperchen. Wo weniger als vier Epithelkörperchen vorhanden waren, handelte es sich vorwiegend um Neugeborene und Kinder bis zum 2. Lebensjahre. Jedes Gebilde muß, bevor ein Urteil erfolgt, histologisch bestätigt werden.

Abnahme sowie Zunahme der Zahl der Epithelkörperchen betrifft vornehmlich die unteren. Diese von M. und K. Grasmann aufgestellte Regel konnte ich bestätigen. 26mal fanden wir eine gröbere Anomalie der Lage. In 74 Fällen lagen die Epithelkörperchen an den von Sandstroem bezeichneten Stellen. Das obere Epithelkörperchen liegt gewöhnlich am dorsalen Rande in der Mitte oder an der Grenze des oberen Drittels der Schilddrüse, in der Mitte des unteren Randes des Ringknorpels. Das rechte Epithelkörperchen liegt gewöhnlich tiefer als das linke. Beide liegen der der Speiseröhre zugewandten Kante des Schilddrüsenseitenlappens an.

Grasmann hält das obere Epithelkörperchen für das größere, ich hingegen sehe in dem unteren das wichtigere und größere, jedoch in seiner Lagerung mehr abweichende Gebilde. Für die Wahl der Transplantationsentnahme ist diese Auffassung bedeutungsvoll. Das untere Epithelkörperchen liegt gewöhnlich an dem unteren Rande des Schilddrüsenseitenlappens, da, wo die Äste der Art. thyreoidea infer.

in die Schilddrüse eintreten, also vor der Arterie und dem N. recurrens. Seine Beziehung zur Schilddrüse ist besonders innig. Es liegt nämlich in einer Delle der Schilddrüse eingebettet und ist von einer Duplikatur ihrer Bindegewebskapsel eingeschlossen.

Ich halte den Hinweis Grasmann's auf den Processus thyreoideus posterior als operatives Orientierungsband für die unteren Epithelkörperchen für besonders wertvoll. Bei den Leichenpräparationen tritt dieser Parenchymfortsatz der Schilddrüse nur undeutlich hervor, doch sehen wir ihn bei nodösen Kröpfen oft zu einem isolierten, gelegentlich hinter die Trachea und den Ösophagus verlagerten Knoten verdickt. Auch bei unseren diffusen Kolloidstrumen ist er häufig bis walnußgroß und darüber, oft retrotracheal eingeklemmt. Bei parenchymatösen Basedowstrumen tritt er nicht so auffallend in Erscheinung. Entwickelt man den Parenchymfortsatz nicht schonend genug, so leiden die Epithelkörperchen Not, weil sie an der Eintrittsstelle der beiden Arterienäste in den Parenchymzapfen gelegen sind.

Finden wir die Epithelkörperchen in abnormer Lage, so müssen bei der Sektion alle Möglichkeiten berücksichtigt werden, welche eine künstliche Lageveränderung hätten herbeiführen können. Zweimal fand ich drei Epithelkörperchen auf dem rechten Schilddrüsenlappen, einmal auf der linken Seite zwei obere in der Höhe des unteren Ringknorpelrandes, ein unteres in der Höhe des zweiten Trachealringes, der oberen Spitze des Thymus anliegend. Viermal stellten wir ein Tieferrücken der unteren Epithelkörperchen fest, ein von den meisten Untersuchern als häufig beschriebener Befund. Zweimal lag das linke obere Epithelkörperchen als ein ungewöhnlich großes Gebilde nicht der Schilddrüse, sondern der Trachea und dem Ösophagus in Höhe des unteren Ringknorpelrandes auf. Zweimal lagen die unteren Epithelkörperchen zu hoch und zu sehr nach außen. Häufiger kann man beobachten, daß das rechte oder auch das linke Epithelkörperchen hufeisenförmig von einem Thymusläppchen am unteren Pole des Seitenlappens umgeben ist. Nicht so selten sind drei Epithelkörperchen auf der einen Seite, wobei dann auf der anderen Seite nur eines vorhanden ist. Ganz selten sieht man, daß die beiderseitigen Epithelkörperchen als zwei miteinander verbundene Gebilde in einer Delle der Seitenlappen liegen. Sie hängen so fest miteinander zusammen, daß sie operativ einzeln nicht zu trennen sind. Bei Neugeborenen und jungen Kindern sind gelegentlich nur zwei Epithelkörperchen nachweislich, die ihrer Lage nach den oberen entsprechen und in der Höhe des unteren Ringknorpelrandes liegen.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß wir mit einer gewissen feststehenden Lage der oberen Epithelkörperchen rechnen können. Diese Lage ist uns bekannt. Die Lageanomalien der unteren Epithelkörperchen — mäßiger Tiefstand, Verlagerung nach außen und nach unten bis zum oberen Pole des Thymus — spielen sich gewöhnlich in einem engbegrenzten Raume ab, entziehen sich aber im Einzelfalle unserer Kenntnis. Schon die nachbarschaftlichen Beziehungen zum N. recurrens verbieten jedes lange Suchen von selbst. Auch bei vorsichtiger chirurgischer Inangriffnahme des Kropfes wird sich eine Schädigung der unteren Epithelkörperchen bei lateraler Lagerung nicht immer vermeiden lassen. Besondere Vorsicht erfordert die Entwicklung des Processus thyreoideus posterior. Stets

aber ist eine systematische Schonung der oberen Epithelkörperchen zu fordern. Sie ist möglich, wenn wir den Grundsatz befolgen, die Ligatur der Arteria thyreoidea inferior entweder zentralwärts am Stamm oder innerhalb der Kropfkapsel im Schilddrüsengewebe an ihren Ästen auszuführen. Wir bevorzugen die Unterbindung im Stamm, dicht neben der Scheide der großen Gefäße, durchschneiden sie aber nicht. Der Rat de Quervain's, die »Gefahrzone« längs der Trachea und dem Ösophagus zu meiden, bei der Freilegung und der Luxation des Schilddrüsenlappens die Epithelkörperchen mit dem rückwärtigen Halsbindegewebe in Zusammenhang zu lassen, verdient Beherzigung. Im Bindegewebe verlaufen die Kollateralen, welche die Blutversorgung der Epithelkörperchen durch die vier Arteriae parathyreoideae auch nach Unterbindung aller Schilddrüsenarterien sichern. Ferner muß der obere Pol des Lappens im Zusammenhang mit der hinteren Kapsel erhalten werden und diese muß, wenn irgend möglich, mit der anliegenden Schicht von Kropfgewebe in der ganzen Ausdehnung der »Gefahrzone« stehen bleiben. Endlich dient zu ihrer Sicherung die Erhaltung der peritrachealen Schicht des Isthmus. Ich halte daher die grundsätzliche und regelmäßige Durchtrennung des Isthmus bei Kropfoperationen nicht für richtig, sondern durchtrenne ihn nur, wenn er auf die Luftröhre drückt.

Diese Vorsichtsmaßnahmen tragen wohl den häufigsten Lageanomalien der Epithelkörperchen Rechnung. Die gewöhnlich zutreffende Regel, daß die unteren Epithelkörperchen um so lateraler gefunden werden, je tiefer sie liegen, erleidet manche Ausnahme, die wir bei der Operation nicht voraussehen können. Eine Verlagerung in die Thymusspitze ist selten. Man trifft sie häufiger bei Kindern. Hier bildet aber auch die Kropfoperation eine durch einen Notzustand gebotene Ausnahme. Bei gleichzeitiger Inangriffnahme der Basedow-Thymusdrüse, wo wir den kindlichen ähnliche Verhältnisse antreffen können, lassen sich Schädigungen der Epithelkörperchen kaum umgehen. Der vorsichtige Chirurg hat die Pflicht, wie es schon 1910 Leischner fordert, jedes Kropfexstirpat auf Epithelkörperchen zu untersuchen. Positive Befunde bereiten den Chirurgen auf Insuffizienzerscheinungen vor, denen er frühzeitig, zielbewußt und lebensrettend entgegen zu wirken vermag. Mitentfernte Epithelkörperchen werden wieder implantiert. Ich verpflanze sie in den properitonealen Raum. Die Entnahme der Epithelkörperchen zur Überpflanzung geschieht gewöhnlich von kropfig entarteten Schilddrüsen. Grasmann hat über das Verhalten der Epithelkörperchen bei Kröpfen wichtige Untersuchungen angestellt und mancherlei Anregungen gegeben, worauf wir in der Zukunft bei unseren Operationen noch zu achten haben. Gewöhnlich finden wir bei Knotenkröpfen vier Epithelkörperchen. Ob geographische Verschiedenheiten vorkommen, ist sehr wahrscheinlich, muß aber noch untersucht werden. Der wachsende Kropf verschiebt gewöhnlich die unteren Epithelkörperchen aus ihrer Lage. Diese Lageveränderung entspricht den Wachstumsgesetzen kropfig entartender Schilddrüsen, die für gewöhnlich und am ausgedehntesten die unteren Pole der Schilddrüse der kropfigen Entartung anheimfallen lassen. Fast stets behält dagegen das obere Epithelkörperchen selbst bei großen Kröpfen seine typische Lage bei. Tritt hier eine Verschiebung ein, so erfolgt sie kranialwärts. Die unteren Epithelkörperchen können dabei nach unten und außen oder auch nach unten und

medianwärts bis an die Vorderseite der Trachea verschoben werden. Eine Vermehrung oder eine Hypertrophie der Epithelkörperchen ist bei gewöhnlichen Kröpfen nicht beobachtet. Hingegen sehen wir bei Basedowschilddrüsen überaus häufig die Epithelkörperchen vergrößert. Wir können hier bisher nur von einem sicheren operativen Eindruck reden. Diese Veränderungen sind wohl dafür verantwortlich zu machen, daß Basedowrezidivoperationen in höchstem Maße tetaniegefährdet sind, während diese Gefahr für gewöhnliche Kröpfe nicht besteht. Die einzigen manifesten schwersten Tetanien, die ich beobachtet habe, betreffen zwei Basedowrezidivoperationen. Histologische Untersuchungen solcher Epithelkörperchenveränderungen sind noch zu wenig und nicht eindeutig ausgeführt worden. Beim gewöhnlichen Kropf sind die Epithelkörperchen eher etwas kleiner als sonst. Es ist aber auch hier möglich, daß pathologische Veränderungen innerhalb der Epithelkörperchen häufiger sind, wenn die Art derselben und ihre Deutung auch noch ferneren Untersuchungen vorbehalten bleiben müssen. Nach den Erfahrungen Grasmann's spielen sich krankhafte Veränderungen häufiger in den unteren Epithelkörperchen als in den oberen ab.

Aus alledem ergibt sich die begründete Regel, für die Entnahme der Epithelkörperchen zur Überpflanzung, wenn irgend möglich, die konstanter liegenden und jeweils operativ sicher erreichbaren oberen Epithelkörperchen zu wählen. Der Chirurg wird sich dabei bewußt sein, daß jedesmal die Beschaffung eines geeigneten Transplantationsmaterials eine für den Empfänger und in noch höherem Grade für den Spender ernste und folgenschwere Aufgabe bleibt.

Aus der II. Chir. Abteilung des Auguste Viktoria-Krankenhauses Berlin-Schöneberg.

Die Rektalnarkose mit E 107.

Von

O. Nordmann.

In dem Bestreben, die Inhalationsnarkose durch die weniger unangenehme Rektalnarkose zu ersetzen, hat man den Äther gasförmig in das Rektum eingeblasen. Das Verfahren hat sich jedoch nicht bewährt. Später sind dann vereinzelte Veröffentlichungen erfolgt über Rektalnarkose mit Hedonal, doch sind auch dabei augenscheinlich größere Mißerfolge zu verzeichnen gewesen, denn die Methode hat sich nicht eingebürgert. Im letzten Sommer wurde mir von den I. G. Farbenfabriken ein neues Mittel E 107, das in der chemischen Zusammensetzung dem Hedonal ähnlich ist, zu Versuchszwecken übergeben, und ich bin mit aller Skepsis, die heutzutage bei der Überfülle neuer chemischer Präparate notwendig ist, an die Versuche herangegangen. Es schien mir im Interesse der zu operierenden Kranken zu liegen, wenn es gelänge, die Inhalationsnarkose noch weiter als bisher einzuschränken. Ich habe das Mittel in fast 200 Fällen benutzt, und ich will vorausschicken, daß ich die allerbesten Erfahrungen damit gemacht habe, so daß jetzt seine allgemeine Anwendung in gut eingerichteten Kliniken ohne Bedenken empfohlen werden kann.

Nach den Anweisungen der Fabrik sollte das Mittel in Wasser, das bis auf etwa 60° erhitzt wird, aber nicht zum Kochen gebracht werden soll, über

einer Flamme gelöst werden. Ich bin dazu übergegangen, an Stelle des Wassers 1%igen Salepschleim zu nehmen. Er muß immer frisch zubereitet sein, weil er nach 1—2 Tagen sauer wird. Auf diese Weise wird eine Reizung der Rektalschleimhaut so gut wie sicher vermieden. Die Resorption des Mittels beginnt etwa 5—10 Minuten später als nach der Lösung im Wasser. Aber die Lösung in diesem Mittel hat den Vorteil, daß augenscheinlich das Präparat weniger resorbiert wird und die Patt. nach dem Eingriff schneller erwachen.

Ist das Mittel gelöst, so wird die Flüssigkeit auf Körpertemperatur abgekühlt und mit Hilfe eines Darmschlauches in das Rektum, unter niedrigem Druck mit Hilfe eines Irrigators infundiert. Dabei befinden sich die Kranken, wenn es ihr Zustand erlaubt, am besten in rechter Seitenlage. Erschlafft der Schließmuskel in der Narkose, so können die Kranken die Lösung wieder herauspressen. Um das zu verhindern, habe ich ein Ballondarmrohr (Lieferant Firma Fonrobert, Berlin W, Potsdamerstr. 26a) konstruiert, welches der Ileusmagensonde von Kausch nachgebildet ist und das gut eingefettet in das Rektum eingeführt wird. Der außen vor dem Anus liegende Kontrollball wird von einem dünnen Schlauch aus gebläht, und man hat auf diese Weise die Sicherheit, daß der im Rektum liegende Ballon ebenso stark aufgeblasen ist. Das Mastdarmrohr und das zum Ballon führende dünne Rohr werden mit einem Stöpsel verschlossen. Nach Beendigung der Operation läßt man sofort zunächst den noch im Rektum befindlichen Teil der Flüssigkeit abfließen (50—150 ccm) und spült das Rektum mit physiologischer Kochsalzlösung nach. Dann wird die Luft aus dem Ballonröhrchen abgelassen und das Rohr herausgezogen.

Die Dosierung des Mittels sollte nach den Vorschriften der Fabrik 0,1 g pro Kilogramm Körpergewicht betragen. Diese Dosis erwies sich nach den Vorversuchen als zu gering und wir haben sie sehr bald auf 0,125 bis 0,15 g pro Kilogramm Körpergewicht gesteigert, ohne irgendwelche schädlichen Folgen davon zu sehen. Die abgewogene Gesamtmenge des Mittels wird in etwa 250 ccm Saleplösung in der oben beschriebenen Weise gelöst und in den Darm, wie beschrieben, infundiert.

Der Verlauf der Narkose gestaltet sich nun so, daß die Patt., die in der üblichen Weise vorbereitet sind und etwa ½—1 Stunde vor dem Eingriff 0,01—0,02 Morphium-Atropin subkutan erhalten haben, nach etwa 10 bis 15 Minuten in einen zunehmenden tiefen Schlaf verfallen, der sich in keiner Weise von einem gesunden Schlaf bzw. einer normalen Allgemeinnarkose unterscheidet. Alle Reflexe sind erloschen. Die Pupillen werden eng, Puls und Atmung sind unverändert. Zuweilen werden nach Herüberheben der Kranken auf den Operationstisch, besonders wenn dieses zu früh geschieht oder bei Beginn der Operation leichte Abwehrbewegungen gemacht. Dann genügen wenige Tropfen Chloräthyl oder Solästhin, um einen tiefen Schlaf herbeizuführen. Das war bei unserem Material in 33% der Fälle notwendig. Bei sehr aufgeregten Menschen und bei Potatoren, Morphinisten kann es notwendig sein, diesen Rausch zu wiederholen, und zuweilen (in 7% der Fälle) mußte Äthertropfnarkose gereicht werden. Aber die Gesamtmenge des verbrauchten Narkotikums war auch bei den ungünstigsten Mißerfolgen außerordentlich gering und betrug z. B. bei einem überaus kräftigen Manne, der über 200 Pfund wog und wegen Cholecystitis operiert wurde, nur 80 ccm Äther für den Eingriff, der etwa 25 Minuten dauerte. Bedenkliche Störungen

habe ich von der Verwendung des A.C.A.-Gemisches zur Vollnarkose gesehen. Das Mittel enthält einen Teil Alcohol. absolutus, zwei Teile Chloroform und drei Teile Äther. Ich glaube, daß geringe Mengen Chloroform in Kombination mit der Rektalnarkose nicht ungefährlich sind. Die Patt. wurden blaß und der Puls wurde klein und fadenförmig. Seitdem wir nur die obengenannten Rauschnarkosen anwenden, haben wir keine Störungen bei einer Zusatznarkose mehr gesehen.

Die Eingriffe, welche in der Rektalnarkose ausgeführt wurden, sind folgende:

130 Laparatomien,
3 Nierenoperationen,
30 Hernien,
4 Strumen (darunter 3 Basedowkranke),
8 Mammaamputationen,
1 Laminektomie,
3 Rippenresektionen,
5 Prostatektomien,
13 Operationen an den Extremitäten.

197 Operationen.

Das Alter der Kranken verteilte sich auf die einzelnen Dezennien folgendermaßen:

10—20	Jahre	20	Kranke,
21—30	»	19	»
31—40	»	40	»
41—50	»	64	»
51—60	»	33	»
61—70	»	18	»
71—80	»	3	»

Gesamt: 197 Kranke.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich folgendermaßen: Die Kranken erwachten nach 1—10 Stunden aus dem Schlaf und fragten häufig sehr verwundert, wann die Operation begänne. Die subjektiven Klagen bestanden höchstens in leichtem Kopfschmerz, kaum jemals in Aufstoßen und Erbrechen, und in einer gegenüber der Allgemeinnarkose geradezu überraschenden Weise war das subjektive Wohlbefinden des Kranken kaum beeinträchtigt. Diejenigen von ihnen, die bereits eine Narkose durchgemacht hatten, gaben übereinstimmend an, daß die Rektalnarkose sie so wenig gestört hätte, daß ein Vergleich mit der Inhalationsnarkose ganz unmöglich sei. Schon seit längerer Zeit wird fast von jedem zu Operierenden von vornherein der Wunsch geäußert, mit der Rektalnarkose operiert zu werden.

Komplikationen seitens der Narkose habe ich in folgender Form gesehen: 2 Kranke bekamen mehrere Tage hindurch blutig-schleimige Stuhlentleerungen und mäßige Tenesmen, als das Mittel noch in Wasser gelöst wurde. Seitdem ich Salepschleim dazu verwende, habe ich diese Folgen nicht mehr gesehen. Ferner habe ich zweimal eine hämorrhagische Nephritis entstehen sehen bei Kranken, bei denen ebenfalls wassergelöstes E 107 infundiert war, und bei denen das Mittel meines Erachtens zu hoch dosiert war. Schließlich habe ich noch zweimal schwere Erregungszustände, einmal bei einer Frau

und einmal bei einem Manne, erlebt, die mehrere Stunden anhielten. Irgendwelche Dauerschädigungen des Organismus oder Todesfälle, die auf das Mittel hätten zurückgeführt werden können, habe ich nicht erlebt.

Bei einem Überblick über meine Erfahrungen[1] habe ich den Eindruck gewonnen, daß es während der Narkose den Blutdruck in einer Anzahl der Fälle um 10—20 mm Hg mehr herabsetzt als die Allgemeinnarkose, und daß deshalb eine mechanische Dosierung nach dem Körpergewicht bei Hypotonikern nicht zu empfehlen ist. Ich glaube überhaupt, daß man mit wachsender Erfahrung das Mittel gefühlsmäßig im einzelnen Falle dosieren muß, d. h., daß man bei schwächlichen und elenden Kranken weniger geben soll als bei kräftigen und robusten. Da das Mittel ferner durch das Glykogen der Leber abgebaut wird, soll man bei Ikterus und infektiösen Parenchymschädigungen der Leber vorsichtig sein und schließlich soll niemals, auch bei den kräftigsten Menschen, mehr als 10 g gegeben werden. Ich gehe jetzt meistens so vor, daß ich bei Frauen unter Berücksichtigung des Allgemeinstatus, der Herzkraft, des Blutdrucks und des ursächlichen Leidens 6—9 g von dem Mittel verwende und bei Männern nach denselben Gesichtspunkten 8—10 g benutze. Bei Jugendlichen unter 14 Jahren habe ich keine Erfahrung. Es muß in Zukunft ausprobiert werden, ob und in welcher Dosis das Mittel bei ihnen Anwendung finden darf. Hält das Mittel das, was es bis jetzt zu versprechen scheint, so bedeutet seine Einführung in die praktische Chirurgie einen gewaltigen Fortschritt. Die Psyche des Kranken wird bei einer Rektalnarkose viel weniger erschüttert wie bei einer Inhalationsnarkose und bei der Lokal- bzw. Lumbalanästhesie. Der postoperative Verlauf ist unendlich viel einfacher als nach dieser. Notwendig ist nur, daß die Atmung bis zum Erwachen des Operierten sorgfältig überwacht wird. Ob es gelingt, durch Lobelininjektionen und Kohlensäureeinatmung ein schnelleres Erwachen herbeizuführen, muß die Zukunft lehren. Vielleicht ist es aus humanen Gründen besser, daß der Operierte die ersten Stunden nach dem Eingriff Ruhe hat und schläft, damit er den ersten Wundschmerz weniger empfindet. Aber es wäre begrüßenswert, wenn es gelänge, bei einem postoperativen längeren Schlaf ein Mittel zur Hand zu haben, welches das Erwachen beschleunigt. Nach meinen bisherigen Erfahrungen rate ich unbedenklich zu weiteren umfangreichen Versuchen mit dem neuen Mittel.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus dem St. Georg-Krankenhause in Breslau.
Leitender Arzt: Prof. A. Most.

Fehler bei der Bruchoperation nach Kocher und deren Verhütung.

Von

Prof. A. Most.

In Nr. 49 vom 4. XII. 1926 und in Nr. 8 vom 19. II. 1927 dieses Zentralblattes werden von Osoling in Semipalatinsk (Sibirien) und von Lipscher in Komárno Mißerfolge bei der Bruchoperation nach Kocher mitgeteilt. Das

[1] Ausführliche Veröffentlichung in Bruns' Beiträgen.

eine Mal war beim Verlagern des Bruchsackes eine Darmschlinge mitgefaßt und durchstochen worden. Das andere Mal hatte sich zwischen Bauchwand und verlagertem Bruchsack eine Darmschlinge gefangen und zum Ileus geführt. Es ist nicht in erster Linie meine Absicht, die Statistik der Unfälle bei der genannten Operationsmethode durch zwei eigene Beobachtungen zu bereichern, sondern den Quellen dieser Fehler nachzugehen.

Ich bediene mich der Kocher'schen Verlagerungsmethode schon seit über 25 Jahren und bin ihr in geeigneten Fällen noch bis heute treu geblieben. Im Jahre 1921 hatte ich aber zweimal kurz hintereinander Mißerfolge, die mich zur Revision meines Handelns veranlaßten. Das eine Mal war es ein etwa 2jähriges Kind. Im Momente des Einstülpens des Bruchsackes preßte das Kind in der Narkose. Anderen Tages Ileuserscheinungen, welche mich am darauffolgenden Tage zur Revision der Bauchhöhle (durch Querschnitt oberhalb des Poupart'schen Bandes der operierten Seite) zwangen. Es war bei der Verlagerung des Bruchsackes eine Dünndarmschlinge quer perforiert worden. Nach Resektion des strangförmigen Bruchsackes und Übernähung der Darmperforationen Heilung. Bald darauf operierte ich eine Frau an einer Schenkelhernie. Auch hier Ileus. Die Laparatomie zeigte, daß ich bei der Einstülpung und Verlagerung des Bruchsackes das Mesenterium perforiert hatte, und daß so die Darmschlinge gegen die Bauchwand gepreßt worden war. Befreiung derselben. Heilung.

Ich wandte mich damals direkt an Albert Kocher in Bern, der in ausführlichem Schreiben auf meine Fragen einzugehen die Freundlichkeit hatte. Er hob hervor, daß die einstülpende Zange an der Vorderwand entlanggeführt werden muß, welche sie nie verlassen darf; ferner, daß nach der Verlagerung des Bruchsackes vor der Kanalnaht stets mit dem Finger durch den Kanal die Verlagerungsstelle in der Gegend des tiefen Leistenringes kontrolliert werden soll. Dies könne sehr gut geschehen. Schließlich darf niemals zu weit verlagert werden. Es muß der einstülpende Bruchsack gerade neben dem inneren (lateralen) Leistenring durch die vordere Bauchwand durchgeführt werden. Und wenn man nun Theodor Kocher's eigene Beschreibung nachliest[1], so wird ausdrücklich hervorgehoben: »Die Spitze der Zange wird dicht am hinteren Leistenring an ... die Bauchwand ... angedrängt ...« Hiergegen ist in allen den genannten vier Fällen gefehlt worden und dieser Umstand scheint mir der wichtigste zu sein. Bedenkt man ferner, daß der Leistenkanal bei Hernien mitunter verkürzt ist, so wird man besonders darauf zu achten haben, daß man nicht zu weit lateral bei der Verlagerung geht; denn wird der Bruchsack durch die freie Bauchhöhle geführt, dann ist man solchen Ereignissen ausgesetzt, wie sie oben beschrieben wurden. Man wird auch darauf zu achten haben, daß der Kranke nicht, wie in dem einen unserer Fälle, gerade während des Verlagerungsaktes preßt. Dabei kann man leicht das zarte tastende Gefühl verlieren, welches bei dieser Operation besonders erforderlich ist.

Nicht zuletzt muß man bei der Auswahl des Materials vorsichtig sein. Zarte Bruchsäcke ohne Verwachsungen sind für das Kocher'sche Verfahren die geeignetsten. Des weiteren wird das-

[1] Chirurgische Operationslehre 4. Aufl. S. 360. 1902.

selbe vor allem bei äußeren Leistenbrüchen Anwendung finden. Bei inneren Leistenbrüchen habe ich es nie geübt und auch bei Schenkelbrüchen habe ich diese Methode in letzter Zeit nicht mehr angewandt; doch kann sie auch bei diesen Bruchformen in geeigneten Fällen herangezogen werden. Es muß der umgestülpte Bruchsack nahe neben den Bruchpforten durch die Bauchwand durchgeführt werden; und zwar — wie Albert Kocher betonte — bei den inneren Leistenbrüchen gerade über dem äußeren Leistenring (Vorsicht Blase!), bei den Schenkelbrüchen direkt über dem Poupart'schen Bande.

Unter diesen Voraussetzungen wird die Kocher'sche Methode nach wie vor nutzbringend sein. Das Geniale an ihr ist, daß sie nur aufbaut und nichts zerstört, während die Bassini'sche Methode zunächst den Leistenkanal opfert, um ihn neu zu konstruieren. Für die Bassini'sche Methode bleibt noch das weite Feld derjenigen Brüche, die sich wegen der Eigenart des Brucksackes, der Verwachsungen und dergleichen für die Kocher'sche Methode nicht eignen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

X. Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen in Halle a. S. am 28. November 1926.

Vorsitzender: Herr A. Stieda (Halle a. S.).

1. Referat. Herr Kappis: Die chirurgische Behandlung der Nephritis.

Zunächst wird auf die theoretischen Grundlagen der Entkapselung eingegangen und das Für und Wider der Hypothesen über die entspannende Wirkung der Entkapselung, über die Neubildung eines Blutkreislaufs nach der Entkapselung, über die Exsudation von der Nierenoberfläche im Anschluß an die Entkapselung, über die nervöse Wirkung der Entkapselung und über die Wirkung der Entkapselung im Sinn einer allgemeinen Proteinkörpertherapie besprochen. Dann wird die Wirkung der Entkapselung bei den einzelnen Nephritisformen an Hand des Schrifttums zusammengestellt.

Zusammengefaßt kommt man zu folgenden Schlußsätzen: Die sogenannte Koliknephritis oder Nephralgie und die hämorrhagische Nephritis im Sinn der essentiellen Nierenblutung sind chirurgisch zu behandelnde Erkrankungen, wenn nicht unter konservativen Maßnahmen rasche Besserung eintritt. Treten derartige Schmerzen oder Blutungen zur eigentlichen Nephritis hinzu, können diese auch operativ gebessert werden.

Unter der medizinischen Nephritis gilt unwidersprochen die Anzeige zur chirurgischen Behandlung der Anurie bei der akuten Glomerulonephritis, etwa am 2., spätestens 3. Tag der Anurie.

Die Urämie als solche, ohne Anurie, ist in erster Linie intern zu behandeln und zu heilen.

Bei der länger dauernden Glomerulonephritis, die keine Neigung zur Ausheilung zeigt, erscheint im 2., spätestens 3. Monat die Operation erwägenswert. Die Anzeigen zur Operation sind noch genauer auszuarbeiten, jedesmal von Fall zu Fall zu entscheiden.

Von den akuten Nephrosen kommen besonders die Vergiftungen für die chirurgische Behandlung in Frage; hier ist nichts zu verlieren, höch-

stens zu gewinnen, wenn auch die Aussichten der Entkapselung von vornherein sehr schlecht sind. Ob (im Hinblick auf die Versuche von Joseph und Rabau) eine frühzeitigere Entkapselung, etwa am 1. oder 2. Tag der Vergiftung, bessere Erfolge haben wird, bleibt abzuwarten.

Die subakuten oder chronischen Nephrosen, die nach Volhard allerdings sehr selten und durchaus gutartig sind, sind bei Versagen der inneren Behandlung wiederholt durch die Entkapselung aufs beste beeinflußt, vielleicht sogar geheilt worden.

Die Frage der chirurgischen Behandlung der chronischen Nephritis ist bis jetzt weder nach der positiven noch nach der negativen Seite hin klar entschieden. Einigkeit besteht darüber, daß die ausgebildete Schrumpfniere chirurgisch nicht anzugreifen ist. Aber es scheint zwischen der akuten Nephritis und dem Endstadium, der Schrumpfniere, doch allerhand Übergangs- und Mischformen zu geben, die möglicherweise durch Entkapselung, wenn auch nicht geheilt, so doch günstig beeinflußt werden können. Die Schaffung klarer Anzeigen auf diesem Gebiet ist schwierig und langwierig, vielleicht undankbar, sie wäre aber höchst wünschenswert. Die Führung auf diesem Gebiet gebührt natürlich der inneren Medizin.

Aussprache. Herr Volhard (Halle a. S.): Der Herr Vortr. hat mich zu eingehender Kritik aufgefordert, doch kann ich nur mein Einverständnis zu den Darlegungen zum Ausdruck bringen, zumal der Herr Vortr. sich eng an mein Referat vor dem Urologenkongreß 1924 angeschlossen hat.

Die Hauptdomäne der Entkapselung scheint mir immer noch die Anurie bei akuter Nephritis zu sein. Ich werde nie den Fall vergessen, bei dem ich zum erstenmal diesen Eingriff vorgeschlagen habe. Es handelte sich um ein etwa 6jähriges Mädchen, bei dem in der 3. Scharlachwoche Hämaturie und am nächsten Tage Anurie sich eingestellt hatte. Als ich zu dem Falle zugezogen wurde, fand ich den Reststickstoff schon über 100 mg erhöht, und die Aussicht, daß sich die Diurese spontan wieder einstellen würde, erschien mir außerordentlich gering. Mir war nur die Angabe von Harrison dunkel in Erinnerung, daß bei Scharlachanurie eine unter falscher Voraussetzung ausgeführte Dekapsulation Heilung gebracht haben soll. Als ich dem Hausarzt diesen Eingriff vorschlug, erschrak er lebhaft, und er wünschte, daß Voelcker noch hinzugezogen werden sollte. Voelcker kam und schloß sich meinem Vorschlage an. Ein vom Hausarzt noch telephonisch befragter bekannter Kliniker sagte, wenn es sein Kind wäre, er würde nicht operieren lassen. Die Eltern beschlossen meinem Vorschlage zu folgen und hatten es nicht zu bereuen. Nach der von Heuck ausgeführten doppelseitigen Dekapsulation trat alsbald Diurese und in 8 Tagen vollständige Heilung ein. Wer Derartiges einmal gesehen hat, wird sich dem Eindruck nicht verschließen können, daß in solchen Fällen der Eingriff, wie auch seine Wirkung zu erklären sein mag, lebensrettend wirkt.

Die Tatsache, daß der Eingriff so günstig wirkt, gibt zu denken, auch bezüglich der wichtigen Frage der Pathogenese der Nephritis. Kann man sich vorstellen, daß die Entfernung der Nierenkapsel bei einer »Entzündung« in der Niere von Einfluß sein kann? Daß nicht immer eine — auch entzündlich vorstellbare — Einklemmung der Niere in ihre Kapsel gefunden wird, hat der Herr Vortr. schon erwähnt. In dem oben erwähnten Falle war keine Spur einer Einklemmung der Niere vorhanden, und daß ein echt entzündlicher Pro-

zeß mit Exsudation, Proliferation usw. durch die Kapselentfernung beeinflußt werden könnte, das wird wohl niemand glauben wollen.

Wir stehen heute auf dem Standpunkt, daß das, was wir als akute diffuse Glomerulonephritis bezeichnen, gewissermaßen etwas Sekundäres ist, das heißt die Folge einer allgemeinen Gefäßkontraktion, die sich in Blutdrucksteigerung äußert. Wir nehmen an, daß diese allgemeine Gefäßkontraktion dadurch zustande kommt, daß nach einem Infekt — vielleicht in der Immunisierungsphase — gefäßkrampffördernde Stoffe (anaphylaktischer Art?) auftreten, welche die Gefäße des ganzen Organismus für kontrahierende Reize sensibilisieren und an den Nierengefäßen anscheinend besonders stark sich auswirken.

Mein Mitarbeiter Hülse hat diese Stoffe im biologischen Versuche nachweisen können und zugleich den Beweis geliefert, daß die nephritische Blutdrucksteigerung sicher nicht auf einer Hyperadrenalinämie beruht. Die Wirkung der Entkapselung müssen wir uns so vorstellen, daß durch den Eingriff die Nierendurchblutung, wenn auch nur vorübergehend, gebessert wird, so daß die Niere Zeit gewinnt, die toxischen Stoffe auszuscheiden. Daß der Eingriff der Entkapselung die Nierendurchblutung fördert, haben Hülse und Litzner in den vom Herrn Vortr. erwähnten Tierversuchen gezeigt.

Was die übrigen Nierenkrankheiten betrifft, so bin ich bei einer echten Lipoidnephrose noch nicht in die Lage gekommen, den Eingriff vorzuschlagen, würde ihn aber in sehr schweren Fällen für durchaus angezeigt halten. Ebenso scheint mir der Vorschlag von Wrede sehr empfehlenswert, bei Sublimatnekrose der Niere schon sehr früh, am 1. Tage, sozusagen prophylaktisch, zu dekapsulieren.

Bei einer echten, chronischen, das heißt nach meiner Definition chronisch unheilbar gewordenen Nephritis habe ich noch nie einen günstigen Einfluß der Entkapselung gesehen und kann mir auch keinen solchen vorstellen. Denn ich betrachte es als das Wesen der »chronischen« Nephritis, daß histologische Veränderungen eingetreten sind, die wir als rückbildungsunfähig betrachten müssen. Noch weniger ist bei einer subakuten Nephritis unserer Namengebung eine Beeinflussung zu erwarten, doch zeigt sich hier wieder, daß ganz verschiedene Zustände mit demselben Namen belegt werden, was zu Mißverständnissen führen muß. Wir bezeichnen als subakute Nephritis eine unausgeheilte Nephritis von stürmischer, das heißt rasch tödlicher Verlaufsart. In solchen Fällen können die schwersten irreparablen Veränderungen schon sehr früh auftreten, nämlich halbmondförmige Wucherungen am Glomerulus, und wir erkennen diesen bösartigen Verlauf daran, daß schon sehr bald, schon nach Wochen oder Monaten alle Zeichen der mit Sicherheit zum Tode führenden Niereninsuffizienz auftreten. In solchen Fällen ist, wenn erst zahlreiche Glomeruli durch Kapselwucherung ausgeschaltet sind, von einer Operation nichts zu erwarten. Sie hätte nur dann Sinn, wenn man diesen Verlauf voraussehen und schon in den ersten 8—14 Tagen vorbeugend die Operation ausführen könnte.

Zur endgültigen Entscheidung der Frage, ob bei einer subchronischen oder chronischen Nephritis, das heißt bei einer langsam oder sehr langsam zur Niereninsuffizienz verlaufenden, nicht ausgeheilten Nephritis eine Besserung oder gar Heilung erwartet werden kann, bedarf es enger gemeinsamer Arbeit zwischen Chirurgen und Internisten. Und hier in diesem Kreise darf ich wohl den Wunsch aussprechen, daß Sie mir Gelegenheit geben

möchten, Fälle, die zur Operation geeignet erscheinen, vor- und nachher genau zu untersuchen und auch das in jedem Falle zu entnehmende Probestückchen aus der Niere einer genauen histologischen Untersuchung zu unterwerfen.

Die Aufgabe des Internisten wird es aber sein, dafür zu sorgen, daß so selten wie möglich Nephritiden in das Stadium gelangen, in dem man seine letzte Hoffnung auf eine Operation setzen muß. Nach unseren Erfahrungen mit der Hunger- und Durstbehandlung gehört es zu den allergrößten Seltenheiten, daß eine ganz frische, das heißt rechtzeitig entdeckte Nephritis nicht ausheilt und in das chronisch unheilbare Stadium übergeht.

Herr Wrede (Braunschweig): Die chirurgische Behandlung der Sublimatniere gilt als wenig aussichtsvoll. Die eigenen, bei der Seltenheit der Fälle naturgemäß nicht zahlreichen Erfahrungen erstrecken sich auf 5 Fälle. Es wurde ein- und doppelseitig dekapsuliert. Dabei wurde eine Schwellung der Nieren, wie sie vielfach im Schrifttum erwähnt wird, nie beobachtet. 3 Fälle kamen zum Exitus. Es waren das sämtlich Fälle, die erst im Stadium der Anurie operiert wurden. Wohl kam bei ihnen die Harnabsonderung wieder in Gang, aber erst am 6.—8. Krankheitstage, was nicht als Operationserfolg angesehen werden darf (Rollwage). 2 Fälle wurden geheilt. Beide wurden schon in den ersten 18 Stunden nach der Vergiftung operiert. Die genommenen Giftmengen waren sicher tödlich (drei Hydrargyr. oxycyanat.-Tabletten gelöst, fünf Sublimatpastillen in Substanz); wieviel davon durch Erbrechen und Magenspülung aus dem Körper wieder entfernt wurde, läßt sich nicht sagen. Ätzschorfe waren im Rachen deutlich zu erkennen, Darmstörungen traten nur vorübergehend auf; Eiweiß im Harn zeigte sich in einem Falle 4 Tage lang, im anderen während der ganzen Beobachtungsdauer von 14 Tagen. Gewiß besteht bei solchen Frühoperationen stets der Zweifel, ob die im Körper verbliebene Restmenge von Quecksilber auch tödlich war. Aber angesichts der schlechten Erfolge der Spätoperation im anurischen Stadium ist einmal ein systematischer Versuch mit der Frühoperation zu fordern. Wenn die Theorie von Heinecke, Leutert und Klemperer richtig ist, daß die Quecksilbervergiftung eine primäre Epithelschädigung der Niere macht, dann ist von der Nierendekapsulation nach unseren heutigen Vorstellungen von ihrer Wirkungsweise überhaupt kaum etwas zu erhoffen. Anders, wenn wir uns an die Theorie von Weiler und Stracker halten, daß eine primäre Schädigung des Nierengefäßsystems mit sekundärer anämischer Nekrose der Epithelien vorliegt. Dann können wir von der Dekapsulation eine Zirkulationsbesserung und damit einen Erfolg erwarten, aber natürlich nur, solange die sekundäre Epithelschädigung noch nicht eingetreten ist, das heißt nur bei der Frühoperation, kaum mehr nach Eintritt der Anurie.

Herr Sonntag (Leipzig) berichtet über folgenden Fall: Bei einer 35jährigen Wöchnerin hatte ein Gynäkologe wegen septischer Vereiterung die eine Niere entfernt. Darauf erfolgte sofort völlige Anurie. Die konservative Behandlung mit Kochsalzinfusionen, Euphyllin, Ureterenkatheterismus und Splanchnicusanästhesie blieb ohne Erfolg. Daher wurde am 5. Tage die Nephrostomie ausgeführt. Dabei fand sich die andere Niere ebenfalls entzündet und zum Teil vereitert. Nach der Operation setzte die Harnabsonderung prompt ein, und Pat. lebt heute noch (seit ½ Jahr).



Herr Esau (Oschersleben): In einer Reihe von schweren, einwandfrei einseitigen Nierenblutungen habe ich die blutende Niere entfernt. Die Notwendigkeit, einen anderen Weg einzuschlagen, brachten einseitig blutende Nieren bei Diabetikern, lange vor der Insulinzeit. Obschon die Stärke und die Häufigkeit der Blutungen einen Eingriff gerechtfertigt hätten, habe ich den Versuch mit Einspritzungen von Rinderserum gemacht. Der Erfolg war vollkommen; ab und zu kamen Blutungen wieder, aber sie standen auf erneute Serumgaben. Die eine Kranke lebt 16 Jahre nach den ersten Blutungen und hat seit mehreren Jahren keine Blutungen mehr gehabt. Der pathologische Befund bei den operativ gewonnenen Nieren war jedesmal sehr unbefriedigend.

Herr Seidel (Dresden): So einfach wie Herr Volhard die Frage des Herrn Harttung beantwortet, liegen die Dinge doch nicht. Man kann nicht einfach sagen: Ist die Nierenblutung einseitig, so handelt es sich um eine idiopathische Erkrankung; stammt die Blutung aus beiden Nieren, so handelt es sich eben um eine Nephritis. Gegen eine dahingehende Definition sprechen die Fälle, in denen eine einseitige Nierenblutung auftritt, der Kranke dann einige Zeit gesund bleibt und keinerlei nachweisbare Nierenschädigung aufweist und dann plötzlich aus der Niere der anderen Seite eine Blutung bekommt. Ich habe mehrfach derartige Fälle beobachtet. So erinnere ich mich an eine Frau, welcher ich wegen idiopathischer Nierenblutung eine Niere exstirpierte. Nach langem beschwerdefreien Intervall kam sie mit erheblicher Blutung der anderen Seite wieder zur Aufnahme. Es handelte sich um einen der Erkrankung der nephrektomierten Seite analogen Vorgang; alle anderen differentialdiagnostisch in Erwägung zu ziehenden Krankheiten waren auszuschließen. Es erfolgte Heilung, ohne daß ein krankhafter Befund nachweisbar blieb. Eine andere Frau, bei der wegen Blutung die eine Niere freigelegt und ein Stückchen Niere zur mikroskopischen Untersuchung probeexzidiert worden war, kam nach einigen Jahren mit Blutung aus der anderen Niere wieder zur Aufnahme und befindet sich noch in Behandlung.

Nach der Definition von Herrn Volhard müßte man also die erstmalige Erkrankung bei diesen Patt., die nur eine Seite betraf, als idiopathische Nierenblutung, die Krankheit nach der Blutung aus der zweiten Seite als Nephritis bezeichnen. Das scheint mir nicht recht angängig zu sein. Es handelt sich sicher um eine einheitliche Erkrankung, welche in verschiedenen Schüben auftreten, zunächst nur eine Niere befallen, in derselben ausheilen und später in der zweiten Niere Erscheinungen machen kann. Es handelt sich doch wohl unzweifelhaft um Schädigung der Nieren durch dieselbe Noxe, deren Natur wir nicht kennen. Wahrscheinlich spielen Vorgänge im Sinne der chronischen Nephritis eine ausschlaggebende Rolle. Die Definition der idiopathischen Nierenblutung, wie sie Herr Volhard gegeben hat, kann also nicht zutreffen.

Herr Voelcker (Halle a. S.) demonstriert das Präparat einer Niere, welche durch Nephrektomie bei einer 45jährigen Frau gewonnen wurde, die bereits mit 16 Jahren an Blasen- und Nierenleiden erkrankte und seitdem dauernd in ihrer Intensität wechselnde Beschwerden hatte. Nachdem sie im Jahre 1917 einmal mehrere Tage lang blutigen Urin unter gleichzeitigem Fieber und Schmerzen entleert hatte, trat der gleiche Zustand in diesem Jahre wieder ein, verbunden mit Schüttelfrösten und starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Es fand sich ein linkseitiger, palpabler Nierentumor; der Harnleiterkatheterismus ergab links braunroten, fötiden Urin. Der Urin

der rechten Niere war leicht getrübt und enthielt eine Spur Eiweiß. Indigkarminausscheidung rechts nach 20 Minuten, links fehlend. Die Niere wurde exstirpiert. Sie zeigte sich in allen Teilen stark und gleichmäßig vergrößert, von höckeriger Rindenoberfläche und einem eigentümlichen, wabenartigen Bau der Markkegel, eine Veränderung, die nach der Spitze derselben zunahm. Die Waben entsprachen stark erweiterten Harnkanälchen. Mikroskopisch ließ sich allenthalben eine sehr erhebliche Erweiterung der Kanälchen in den Papillenspitzen erkennen, sowie eine Umwandlung des Harnkanälchenepithels in geschichtetes Plattenepithel. Die Kanälchen waren bis in die Rinde mit Eiter angefüllt. Das Besondere und Auffallende des Falles liegt in der eigentümlichen und vom Pathologen als ganz außergewöhnlich bezeichneten Umwandlung des Epithels, welche wohl mit dem enorm chronischen Verlaufe in Zusammenhang gebracht und als eine Art von Schutzvorrichtung der Niere aufgefaßt werden muß. Die Kranke wurde durch die Operation geheilt. Selbstbericht.

Herr Braun (Zwickau): Über starre Leerschienen.

B. berichtet über neue Leerschienenformen, welche allmählich aus den von ihm eingeführten Beinschienen entstanden und teilweise bereits seit mehr als 10 Jahren auf seiner Abteilung im Gebrauch sind und sich bewährt haben.

1) Eine Schiene zur Lagerung von Oberschenkel- und Grittistümpfen. Der Stumpf wird vor der Lagerung zentrifugal mit einer Trikotbinde eingewickelt, welche Haut und Muskulatur über den Knochenstumpf drängt und Retraktion der Weichteile auch bei nicht genähter Wunde verhindert.

2) Eine Schiene zur Lagerung von Unterschenkel- und Pirogoffstümpfen.

3) Eine Armschiene mit halb gebeugtem Ellbogengelenk.

4) Eine Armschiene mit gestrecktem Ellbogengelenk.

Die beiden letztgenannten Vorrichtungen dienen zur Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen der oberen Gliedmaßen bei Bettlägerigen, insbesondere zur Behandlung der Frakturen der oberen Gliedmaßen mittels Dauerzug. Der Dauerzug am Oberarm wird entweder durch Zug am rechtwinklig gebeugten Vorderarm oder durch Anbringen einer Schmerzklammer am Olecranon vermittelt.

Der Gebrauch der Schienen wird an zahlreichen Bildern vorgeführt. Bezugsquelle ist die Firma B. Braun, Melsungen. Die Arbeit wird ausführlich in den »Beiträgen zur klinischen Chirurgie« veröffentlicht.

Herr Payr (Leipzig): Zur Vorbeugung und Behandlung der postoperativen Parotitis.

(Erscheint als Originalmitteilung in diesem Blatt.)

Aussprache. Herr Esau (Oschersleben): Narkose und Operation haben sicher keine einschneidende Bedeutung für die Entstehung der Parotitis, auch nicht die Operation an den Bauchorganen. Die postoperative Parotitis ist im Vergleich zu der Zahl der Operationen verschwindend häufig; ich habe jahrelang überhaupt keine Parotitis und dann ohne erkennbare Ursache in kurzer Zeit mehrere gehäuft gesehen. Auch bei überhaupt intern Kranken, vor allen den Infektionskrankheiten, ist die Parotitis nicht so selten.

Herr Harttung (Eisleben): Kümmell'sche Operation bei Asthma bronchiale mit Krankenvorstellung.

Besprechung der verschiedenen Eingriffe, die für die operative Behandlung schwerster Fälle von Asthma bronchiale in Frage kommen:

1) die Kümmell'sche Operation mit Entfernung des Halsgrenzstranges;

2) die Vagotomie, wie sie hauptsächlich von Kappis und anderen gemacht worden ist;

3) die Resektion der II.—V. Interkostalnerven (von Sauerbruch erfolgreich angewandt);

4) die erweiterte Kümmell'sche Operation: Resektion der Rami bronchiales posteriores mit Eröffnung des Brustkorbes.

Ob letztere Operation nicht zu eingreifend ist (bisher drei Fälle bekannt, zwei von Kümmell, einer von Sudeck operiert), muß erst die Zukunft lehren. Kritische Besprechung der einzelnen Operationsmethoden und Erwähnung, daß Klewitz (Königsberg) durch die Intensivbestrahlung der Lungen über sehr gute Erfolge in der Behandlung des Asthma bronchiale berichtet. Unter 121 Fällen 36 sehr gute Erfolge. Vorstellung zweier Patt. und Bericht über eine dritte, die im Juni 1926 operiert worden ist. Die genauen Krankengeschichten aller drei Patt. werden anderenorts ausführlich mitgeteilt. Bei einer 46jährigen Frau bestand vor der Operation ein schwaches Herz, und bei der Operation gab es eine schwere Asphyxie mit vorübergehendem Herzstillstand, die sofort zur Aufgabe des Eingriffes zwang. Wiederbelebungsversuche erfolgreich. Fall bestätigt die experimentellen Untersuchungen Frey's. Da nur unvollständige Resektion des Sympathicus, war kein Erfolg zu erwarten, nur eine ganz geringe Besserung ist zu verzeichnen. Ein Fall seit über 3 Jahren außerordentlich gebessert, ein weiterer Fall im Juni 1926 operiert, ebenfalls sehr wesentlich gebessert. Kurze kritische Besprechung der Fälle und Aufstellung von Leitsätzen in der Anzeigestellung für die operative Behandlung des Asthma. Empfohlen wird vor allen Dingen vor jeder operativen Behandlung die Röntgenbestrahlung. Die Wahl der Operationsmethoden ist außerordentlich schwierig und kann vielleicht durch pharmakologische Untersuchungen und sonstige Prüfungen noch genauer festgelegt werden. (Vortrag erscheint ausführlich anderenorts.)

Aussprache. Herr Kappis (Hannover): Für die Asthmaoperation ist es das beste, wenn zurzeit möglichst wenig von ihr gesprochen wird. K. operiert zurzeit auch möglichst kein Asthma, um zunächst die etwa 3—4jährigen Ergebnisse der 1924 ausgeführten Operationen abzuwarten. Von dem dann festzustellenden Ergebnis wird es abhängen, wie man sich weiterhin zur Operation stellen muß. Im übrigen sind durch eine kombinierte Operation (rechtseitige Vagotomie und linkseitige Sympathektomie) von 12 Kranken, die 2 Jahre und länger nach der Operation beobachtet wurden, 6 völlig geheilt, und zwar von 3 Frauen 1 geheilt, 2 unbeeinflußt, von 9 Männern 5 geheilt, 4 gebessert. Bei einzelnen waren zur Zeit der Operation und kurz nachher noch andere Hilfsmittel der Asthmabehandlung angewandt worden. Das sind vorläufige Ergebnisse, wie sie bei dem durch symptomatische Mittel nicht beeinflußbaren Asthma bis jetzt kein Behandlungsverfahren erzielt hat, so daß von einer absoluten Aussichtslosigkeit der Operation nicht ohne weiteres gesprochen werden kann.

Herr Harttung (Eisleben, Schlußwort): Ich kann Herrn Kappis nur beipflichten, wenn er in der operativen Behandlung des Asthma bronchiale größte Zurückhaltung fordert, und ich hoffe, daß auch in meinen Ausführungen deutlich zum Ausdruck gekommen ist, daß die Anzeigestellung zur Operation äußerst vorsichtig und nur nach Versagen jeglicher interner Behandlung, insbesondere auch der Röntgentiefentherapie, gestellt werden darf. Immerhin sind die Erfolge von Herrn Kappis sehr beachtenswert, wie

überhaupt die Erfolge der operativen Behandlung des Asthma bronchiale zweifellos kritisch gewürdigt werden müssen. Wenn Klewitz von 121 Fällen über 36 sehr gute Erfolge berichtet — was einem Prozentsatz von fast 30 entspricht —, dann ist hervorzuheben, daß er wahllos alle Fälle, die leichteren und die schwereren, der Röntgentherapie zugeführt hat. Der operativen Therapie sind aber bisher und sollen auch weiterhin nur die allerschwersten Fälle zugeführt werden. Von diesen ist ein gewisser Prozentsatz sehr wesentlich gebessert, ja zum Teil geheilt worden. Ich möchte persönlich noch einmal in der Anzeigestellung strengste Kritik empfehlen, bin aber der Ansicht, daß unter bestimmten Bedingungen die operative Behandlung des Asthma bronchiale berechtigt, die Auswahl des einzuschlagenden Verfahrens sehr schwierig ist.

Herr Sellheim (Leipzig): Ein gynäkologisches Kennzeichen der Appendicitis.

Nach kurzem Hinweis auf die Bedeutung der Appendicitis für die Gynäkologie wird die Frage erörtert, ob nicht die Gynäkologie, die dem Gebiete der appendicitischen Reizung von einer ganz anderen Seite her, nämlich von unten, nahe kommt, etwas Brauchbares zur Diagnosenstellung dieser Erkrankung beitragen kann. Das gynäkologische Zeichen für Appendicitis beruht auf einer besonderen Eigentümlichkeit der Ligamenta sacro-uterina. Kurze Bemerkung über diese Gebilde im allgemeinen. Sie stellen das feinste klinische Reagens, ein Testobjekt für alle im weiblichen Genitaltraktus und in seiner Umgebung ablaufenden Entzündungszustände überhaupt dar. Sofern andere entzündliche Affektionen, wie Gonorrhöe, Puerperalprozesse usw., sich ausschließen lassen, ist die einseitige, rechtseitige oder, was noch häufiger ist, die rechtseitig bevorzugte entzündliche Bandverdickung, die im Ligamentum sacro-uterinum beginnt, sich aber nicht selten auf die Basis des Ligamentum latum fortsetzt — also einen leichten Grad von Parametritis darstellt —, ein recht brauchbares Kennzeichen dafür, daß eine Appendicitis dahintersteckt.

Zur Illustration des Gesagten werden noch einige Bilder vorgeführt: Insbesondere die Darstellung des Handgriffes für die Betastung der Ligamenta sacro-uterina vom Mastdarm aus.

Daß man über das Zeichen, das gar nicht so selten ist, nichts oder nicht viel gehört hat, mag damit zusammenhängen, daß die Chirurgen, welche die meisten Appendicitisfälle zu Gesicht bekommen, nicht regelmäßig gynäkologisch untersuchen, und daß die Gynäkologen bei ihrem spärlichen Material von Appendicitis nicht oder viel zu selten per anum untersuchen. Das braucht aber den Wert dieses Zeichens in der Hand dessen, der jeden gynäkologischen Befund, bei dem die Rektaluntersuchung unterbleibt, für unvollkommen hält, nicht herabzusetzen.

Aussprache. Herr Payr (Leipzig) stellt die Frage, ob bei der Einpflanzung eines Eierstocks in den Uterus auch schon Austragung eines lebensfähigen Kindes erzielt worden ist? Er war der Ansicht, daß bisher wohl Konzeption beobachtet worden sei, jedoch der normale Ablauf der Schwangerschaft bis zur Geburt nicht sicher gestellt sei.

P. hatte vor $^3/_4$ Jahren Gelegenheit, einen schweren Ileusanfall im Anschluß an eine derartige Einpflanzung eines Ovars in die Uteruswand mit Erfolg zu operieren. Vier verschiedene Dünndarmschlingen hatten sich in steilem Verlauf gegen das kleine Becken um den in die Gebärmutterwand eingenähten Eierstock rosettenartig zusammengelegt. Drei von ihnen konnten gelöst werden, während die vierte so fest verbacken war, daß eine Enteroanasto-



mose zwischen zu- und abführendem Schenkel der einzige Ausweg blieb. Eine Resektion war bei dem schlechten Allgemeinzustand der Kranken nicht möglich. Es erfolgte glücklicherweise völlige Heilung. Diese Erfahrung spricht dafür, daß das Verfahren noch nicht als ganz harmlos angesehen werden kann.

Herr Braun (Zwickau): Da von der Diagnostik der Appendicitis gesprochen wird, benutze ich die Gelegenheit, um ein Wort einzulegen für die bisher ebensowenig beachteten wie feinen und richtigen Beobachtungen meines Oberarztes Kulenkampff[1], welcher zeigte, daß man klinisch zwei Verlaufsformen der Krankheit deutlich unterscheiden kann, die mesenteriale und die peritoneale Form. Der im Wurmfortsatz sich abspielende pathologisch-anatomische Prozeß läßt sich klinisch nicht erkennen, solange er auf den Wurmfortsatz beschränkt bleibt. Die klinische Krankheit »Appendicitis« beginnt erst, wenn der Prozeß sich ausbreitet. Die Ausbreitung kann nach zwei Richtungen erfolgen:

1) in der Richtung des Mesenteriums als Lymphangitis und Thrombophlebitis: mesenteriale Form;

2) in der Richtung des Peritoneums als Peritonitis: peritoneale Form.

Die reine mesenteriale Form der Appendicitis ist nun keineswegs selten und läßt sich klinisch genau erkennen. Ihr Kennzeichen ist das Fehlen sogenannter peritonealer Symptome, insbesondere das Fehlen der Bauchdeckenspannung bei vorhandener Tiefendruckempfindlichkeit. Daneben bestehen die Zeichen der Allgemeininfektion, der Lymphangitis oder Thrombophlebitis. Operiert man diese Fälle, so ist man gewöhnlich erstaunt über die Schwere der Veränderungen am Wurmfortsatz und Mesenteriolum, während das Peritoneum ganz unbeteiligt ist. Bei der peritonealen Form treten dagegen die sogenannten peritonealen Symptome ganz in den Vordergrund. Ob und wieweit dabei das Mesenterium außerdem beteiligt ist, läßt sich meist nicht erkennen. Die mesenteriale Appendicitis ist, obwohl klinisch wichtig, auch in den neuesten Monographien nicht erwähnt.

Herr Sellheim (Leipzig, Schlußwort auf die Anfrage von Payr): Nach der Einpflanzung bzw. Einbeziehung des Eierstocks in die Uterushöhle sind in der Tat, wie ich angegeben habe, Schwangerschaften mit ausgetragenem Kinde beobachtet worden. Ich kann mir schon denken, daß die Operation hier und da keine glatten Wundverhältnisse hinterläßt, zumal es sich ja überhaupt bei der Indikationsstellung zu dieser Operation meistens sowieso schon um starke Verwachsungen, die gelöst werden müssen, handelt. Am besten scheint mir das Hineinbeziehen des mit einer Fadenschlinge gefaßten verkleinerten Eierstocks durch eine Uteruswunde, in der ein Stück ausgestanzt ist, um die Gefäßverbindung gut aufrecht zu erhalten. Das Einbeziehen kann durch die Fadenschlinge am Eierstock geschehen, wenn die Fadenenden auf der dem Uterusloch entgegengesetzten Seite hinausgezogen und verknotet sind.

Das was Herr Braun über mesenteriale Form der Appendicitis gesagt hat, dürfte wohl eine Bestätigung des von mir angenommenen Verbreitungsweges des überspringenden Entzündungsreizes von der Appendix über das Bindegewebe zum Ligamentum sacro-uterinum darstellen.

Herr Seidel (Dresden): Zur Diagnose und Therapie der Zwerchfellhernie.

(Erscheint unter den Originalien dieses Zentralblattes.)

[1] Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 9 u. 11.

Aussprache. Herr Reichel (Chemnitz): Vortr. verfügt über 5 Fälle, die die verschiedenen Arten von Zwerchfellhernien demonstrieren.

Fall 1. Hermann E., 12jähriger kyphoskoliotischer Knabe, kommt wegen Krätze in das Krankenhaus, erkrankt am Tage nach der Aufnahme plötzlich mit heftigsten Schmerzen im Leib. Noch ehe der Arzt zu ihm kam, war er bereits gestorben. Die Obduktion ergab in der linken oberen Zwerchfellkuppe eine für 5 Finger durchgängige Öffnung, in welcher, ohne Bruchsack, zahlreiche Eingeweide eingeklemmt waren. Also Hernia falsa congenita.

Fall 2. Martha R. kommt, 1 Tag alt, in das Krankenhaus wegen eines angeborenen Nabelschnurvorfalles. Operation. Heilung der Wunde. Nach 14 Tagen schwerer Darmkatarrh. Tod. Sektion ergibt in der linken Zwerchfellkuppe einen halbmondförmigen Schlitz, durch welchen ein walnußgroßer Bruch mit Bruchsack getreten war, in welcher der obere Milzpol lag. Hernia vera congenita.

Fall 3. Dora G., 3 Jahre alt, litt seit 4 Wochen an Widerwillen gegen feste Nahrung und an Schmerzen nach dem Essen, später Erbrechen. Seit einigen Tagen bemerkten die Eltern eine Geschwulst am Oberleib. Objektiv fand man bei dem sonst normal entwickelten Kinde in der Oberbauchgegend einen großen schwappenden Tumor, der nach Ausheberung des Magens schwand. Die ausgeheberte Flüssigkeit war bräunlich, säuerlich. Am nächsten Tage Wiederauftreten der Geschwulst, nachmittags plötzlich Kollaps, Zeichen von Peritonitis. Sofortige Operation durch Herrn Oberarzt Dr. Birgfeld: In der Bauchhöhle reichlich Mageninhalt, der Magen an erbsengroßer Stelle perforiert. Er war gleichzeitig um seine Achse so gedreht, daß die der Vorderwand angehörige Perforationsstelle nach hinten hin sah. Der stark erweiterte Fundus des Magens lag in einer Zwerchfellaussackung, die bis zum V. Interkostalraum reichte. Das Zwerchfell war an dieser Stelle gleichmäßig verdünnt. In der Höhlung lagen auch Teile der Leber und die sehr bewegliche Milz. Tod. Sektion: Relaxation des Zwerchfells.

Der 4. und 5. Fall sind traumatisch entstanden und wurden beide vor der Operation diagnostiziert.

Fall 4. Willy D., 28 Jahre alt. September 1914 Granatsplittersteckschuß im Rücken links. Seitdem bestanden Magenbeschwerden, welche aber derart an Intensität wechselten, daß D. noch zweimal wieder in das Feld geschickt wurde. 1919 Zunahme der Beschwerden. Röntgenphotographie zeigt den Magen mit der Magenblase stark nach oben in die Höhe gerückt, das Herz nach rechts verdrängt. Der Klopfschall war links hinten unten tympanitisch, wechselte zu verschiedener Zeit. Laparatomie mit Marwedel'schem Aufklappen der Rippen ergibt bequeme und gute Übersicht. Durch einen fünfmarkstückgroßen Schlitz im Zwerchfell war der halbe Magen, Teile des Netzes und des Querdarmes in die Brusthöhle getreten. Teils scharfe, teils stumpfe Lösung, Naht des Schlitzes, Heilung. Hernia falsa traumatica.

Fall 5. Walter L., 9 Jahre alt. Im April 1921 schwere Verletzung durch einen Lastwagen. Festgestellt wurden damals nur Verletzungen an Hand und Fuß. Doch bestand in den ersten Tagen schwerer Schock. 4 Monate später Schmerzen in der linken Oberbauchgegend mit Erbrechen nach dem Essen. Auf der inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses stellte man links hinten unten über dem Thorax Dämpfung von wechselnder Größe, darüber eine tympanitische Zone fest. Das Herz war stark nach rechts verdrängt. Eine Punktion ergab Mageninhalt. Die Röntgenphotographie zeigte die Magenblase



stark nach links oben verlagert. Überweisung nach der Chirurgischen Abteilung. Am 17. September 1921 Eröffnung der Pleurahöhle im VII. Interkostalraum. Bequemer Zugang zu einem 8 cm langen, von hinten nach vorn ziehenden Schlitz im Zwerchfell, durch welchen Magen, Netz, Colon transversum und ein großer Teil der Dünndarmschlingen in die Pleurahöhle getreten waren. Weiter medianwärts fand sich ein zweiter zweimarkstückgroßer Schlitz mit Netzvorfall. Lösung und Reposition der prolabierten Eingeweide und Naht der zwei Zwerchfellschlitze mit Catgut. Heilung. Hernia falsa traumatica.

Am 19. Dezember 1921 Wiederaufnahme des Kindes wegen Ileuserscheinungen, die seit 5 Tagen bestanden. Laparatomie ergibt ein Rezidiv, eine erneute Einklemmung des Colon transversum mit Netz in einem Zwerchfellbruch. Lösung der Verwachsungen, Reposition, Naht des Zwerchfellschlitzes; diesmal mit starkem Catgut und Silkfäden. Heilung.

Wie erwähnt, benutzte Vortr. in den beiden letzten Fällen das eine Mal den abdominalen, das zweite Mal den pleuralen Weg. Zugang und Übersicht, sowie Freilegung und Reposition des Bruches und Naht des Loches im Zwerchfell waren in beiden Fällen gleich bequem, doch hatte Vortr. den Eindruck, daß der abdominale Eingriff der größere war. Er erwähnt noch, daß er im letzten Falle die Operation ohne Überdruck ausführte und keinerlei Störung von der breiten Eröffnung der Pleurahöhle bemerkte. Das Rezidiv in diesem Falle läßt es ihm ratsam erscheinen, die Naht des Zwerchfellschlitzes nicht nur mit Catgut, sondern mit nicht resorbierbarem Material auszuführen.

Selbstbericht.

2. Referat. Herr Stieda (Halle a. S.): Unfall und Geschwulstbildung.

Der Vortrag reiht sich an das auf der letzten Tagung in Zwickau von Tschmarke gehaltene Referat über Unfall und Tuberkulose.

Während wir aber bei der Tuberkulose vor allem den Erreger kennen, tasten wir beim Suchen nach der letzten Ursache der Geschwülste noch im Dunkeln, trotzdem zahlreiche Forscher seit Jahren sich mühen, einen Zusammenhang wissenschaftlich zu erklären. Namentlich jetzt, wo im Zeitalter der weit ausgebauten Arbeiterschutzgesetzgebung jeder, den ein Unfall traf, diesen gern für sein Leiden verantwortlich machen wird, da ihm dann eine Entschädigung winkt.

Auch heute noch stehen sich, wie vor über 50 Jahren, die Theorien Cohnheim's und Virchow's gegenüber, die das Zustandekommen der malignen Geschwülste entweder in einem Fehler in der embryonalen Anlage oder in einer lokalen Störung erblicken. Ribbert hält in Erweiterung der Kohnheim'schen Lehre von den embryonal versprengten Keimen eine solche Verlagerung, z. B. auch durch ein Trauma, für möglich, ebenso wie Virchow die von ihm postulierte »lokale Störung« in einer äußeren Einwirkung — einmaligem Trauma oder sich wiederholendem Reiz — sieht. Für letzteren spricht das Vorkommen von malignen Tumoren an den sogenannten physiologischen Engen des Magen-Darmkanals oder in alten Narben (Lupus, Ulcus cruris, Brandnarben u. dgl.).

Die Reiztheorie Virchow's räumt aber dem Reiz chemischer und physikalischer Art den gleichen Wert ein wie dem mechanischen. Man denke an das bekannte Lippenkarzinom der Tabakraucher, den Schornsteinfegerkrebs, den Hautkrebs bei Ruß-, Teer- und Paraffinarbeitern. Hierher gehört

der sogenannte Kangrikrebs an der Bauchhaut von Einwohnern Kaschmirs, das Bethelblätterkarzinom an der Wangenschleimhaut von Indierfrauen, der Krebs der Seemannshaut und auch der höchst merkwürdige Röntgenkrebs.

Es werden alsdann die Resultate der experimentellen Krebsforschung besprochen und beleuchtet: Das experimentell durch dauernde Teerpinselung erzeugte primäre Karzinom am Ohr von Kaninchen (Yamgiva und Schikava) und auf der Rückenhaut weißer Mäuse (Tsutsui), die rasch wachsenden malignen Tumoren, die in die regionären Lymphknoten und sogar in die Lunge metastasieren, von denen Bloch und Dreyfuss nach Teereinwirkung auf die Haut berichten; hierbei fand aber Mertens eine weitgehende Verschleppung des Teers im ganzen Körper, wodurch allerdings eine »Disposition« infolge chronischer Vergiftung geschaffen wäre.

Während dem chronischen Reiz eine nicht mißzuverstehende Rolle bei der Entstehung der bösartigen Geschwülste zweifelsohne zukommt, kann ein einmaliges Trauma allein nicht ausschließlich Anlaß sein, sondern höchstens ein auslösendes Moment. Virchow nahm deshalb eine »Reizbarkeit« des betroffenen Gewebes an, und Cohnheim schrieb den gleichsam verirrten Keimen eine durch ein Trauma plötzlich gesteigerte Wachstumsenergie zu. Billroth fügte als erster diesen Theorien den Faktor der allgemeinen Disposition der von Trauma befallenen Personen, an Krebs zu erkranken, hinzu. Und Borst, Obendorfer und Tendeloo sprechen von einer »Krebsbereitschaft«.

Erwähnenswert sind die Untersuchungen, die sich der biochemischen Erforschung der Krebsdisposition zuwenden: Erhöhter Phosphorgehalt des Blutes als konstitutionelle Disposition (Gröbly), geringer Durchschnittswert des Kalziums im Blute von Krebskranken (Goldzieher und Rosenthal), Vorkommen einer N-freien Fettsäure in jedem normalen Serum, wodurch Karzinomzellen zerstört werden, Fehlen dieser Fähigkeit bei Extrakten aus einem Gewebe, das empirische Prädilektionsstellen darstellt, wie Ulcus cruris oder Ränder eines Ulcus ventriculi.

Es folgt die Anführung der weit auseinandergehenden Statistiken (1½ bis 21%), die zeigen, daß bei der Entstehung der Karzinome mehr chronische Reizzustände mitwirken, während bei den Sarkomen dem einmaligen Trauma eine größere Rolle zuerteilt werden muß.

Dafür wird ein einwandfreies, jüngst erlebtes Beispiel mitgeteilt: Die nach einem Sturz auf den Kopf entstandene Beule bei einem 8jährigen Knaben erwies sich nach 3 Monaten bei der Exstirpation als ein den Schädelknochen usurierendes Sarkom!

Unbestritten ist die traumatische Genese des Hautkrebses, während bei der Entstehung des Mammakarzinoms infolge eines Traumas allergrößte Vorsicht geboten erscheint, denn fast immer ist wohl durch dieses erst die Aufmerksamkeit auf das schon bestehende Leiden gelenkt worden.

Von den Sarkomen stehen nach neuesten Beobachtungen die Gliome des Gehirns im Vordergrund des Interesses. So schreibt Beneke dem Trauma bei der Gliombildung eine Hauptrolle zu (Pathologentagung in Freiburg 1926).

Schwierig ist die Entscheidung bei den Knochensarkomen, ob sie traumatischer Genese sind oder das Trauma das Wachstum des latenten Tumors beschleunigt hat. Einwandfrei nachgewiesen ist die traumatische Entstehung der sehr seltenen sogenannten Callussarkome.



Verschlimmerung durch Trauma muß unter bestimmten Voraussetzungen zugegeben werden (Fürbringer, Kaufmann, Lubarsch). Ein solches »Trauma« kann in einer unvollständigen Operation bestehen (Czerny). Zurückgelassene Reste wachsen unter dem mechanischen Reiz der Operation wie unter einem Peitschenhieb (»coup de fouet«).

Mitteilung eines jüngst erlebten Falles: Großes Rezidiv nach Entfernung eines kleinen, scheinbar zirkumskripten Glioms im Großhirn.

Metastasenbildung als »Verschlimmerung« wird von Lubarsch und Thiem im Sinne einer Überschwemmung des Körpers durch Geschwulstmassen infolge eines Traumas zugegeben, während aber das Trauma niemals den Ort der Metastasen bestimmen kann (Thiem).

Um bei nötig werdender Begutachtung einen Tumor als Unfallfolge anerkennen zu können, hat man sich dahin geeinigt, die Erfüllung gewisser Forderungen zu verlangen (Thiem, Lubarsch, Sauerbruch):

1) Der Tumor muß sich am Orte der Gewalteinwirkung entwickeln.

2) Das Trauma muß selbstverständlich bewiesen, und es muß ein beträchtliches sein; es muß eine bisher unversehrte Stelle getroffen haben. Der Verletzte darf nicht schon vorher karzinomkrank sein.

3) Zwischen dem Trauma und der Geschwulstentwicklung muß ein bestimmter Zeitraum liegen. Thiem gibt eine Zeitspanne von 3 Wochen bis 2 Jahren beim Sarkom, beim Karzinom von 1 Monat bis 2 Jahren an.

4) Zunächst nach dem Trauma auftretende leichtere Symptome bzw. Residuen des Unfalls als Vorläufer des später als Krebs erkrankten Leidens erleichtern die Entscheidung (»Brückensymptome« Thiem's).

»Vor dogmatischer Überspannung der Gültigkeit solcher Lehrsätze ist zu warnen« (Sauerbruch auf der 4. Internationalen Tagung für Unfallheilkunde in Amsterdam 1925). Der gesunde Menschenverstand des Arztes, der den Mut zum Urteil aufbringen muß, soll mit das entscheidende Wort sprechen. Selbstbericht.

Aussprache. Herr Tschmarke (Magdeburg) wendet sich hauptsächlich gegen die Ausführungen Beneke's. Er kann nicht anerkennen, daß so geringe Traumen, wie sie von jenem angegeben wurden, imstande sein sollen, Gliome zu erzeugen oder in ihrem Wachstum zu beschleunigen. Er macht aufmerksam auf die mannigfachen Erschütterungen beim Reiten, Fechten, Turnen und anderen Sportübungen, bei denen das Zentralnervensystem doch ganz anderen Erschütterungen ausgesetzt ist. Und doch sind Gliome wohl nie im Anschluß an derartige Traumen beobachtet worden. Er verlangt, daß zur Anerkennung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen einer Geschwulst und einem Trauma zuerst einmal die Gegend getroffen werden muß, an der der Tumor dann in Erscheinung tritt, daß die Gewalteinwirkung eine erhebliche sein muß, und daß Brückenerscheinungen zwischen Trauma und dem Manifestwerden der Geschwulst nachgewiesen werden können. Der Lehre vom Kontercoup steht er sehr skeptisch gegenüber. Psychische Traumen als Ursache von Gliomen lehnt er überhaupt ab. Er verweist dabei vor allem auf die unendlich große Menge von psychischen Erschütterungen, denen wir alle während des Krieges ausgesetzt waren, und auf die Tatsache, daß die Gehirngeschwülste durchaus keine Zunahme erfahren haben.

Herr Sonntag (Leipzig) weist hin auf seine beiden einschlägigen Veröffentlichungen im Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 11a (Fibromatöse

Wucherung in der fibrösen Kniegelenkskapsel nach Knieverstauchung vor 6 Jahren) und in der Münchner med. Wochenschrift 1925, Nr. 8 (Über das Fibrom der Bauchdecken, sogenanntes Desmoid); besondere Beachtung verdienen die Desmoide, welche bekanntlich ganz überwiegend bei Frauen nach der Geburt und hier meist an einer bestimmten Stelle des rechten Unterbauchs, gelegentlich auch in Laparatomienarben auftreten, und welche wohl als echte Fibrome aufgefaßt werden müssen, auch maligne entarten können.

Herr Fromme (Dresden) weist darauf hin, daß der Chirurg bei seinen Operationen, bei denen nicht nur geschnitten, sondern auch fast alle anderen traumatischen Veränderungen gesetzt werden, Tumoren häufig erzeugen müßte, wenn die Annahme von Beneke richtig wäre. Die Tatsache, daß Tumorbildung nach Operationen geradezu eine Rarität darstellt, spricht gegen die Bedeutung des Traumas für die Entstehung der Geschwülste.

Herr Sellheim (Leipzig): Die hier besprochene Frage hat eine theoretische Seite, die mehr von Herrn Beneke, und eine praktische Seite, die mehr von Herrn Tschmarke herausgesetzt worden ist. Ich meine, wenn wir in dem hochinteressanten Gebiete weiter kommen wollen, müssen wir die Frage etwas weiter fassen und uns nicht nur auf die bösartige Geschwulst beschränken. Der wissenschaftliche Kern des ausgezeichneten Referates gipfelt doch in der Frage, vermögen Insulte irgendwelcher Art überhaupt Geschwülste hervorzurufen. Zur Beantwortung dieser Frage erscheinen mir die weiblichen Fortpflanzungsorgane ein gutes Studienobjekt. Das ist für mich der Grund, eine kurze Bemerkung hier zu machen. Wir sehen, daß die weiblichen Unterleibsorgane sehr häufig geschwulstartig sich verändern — bekanntlich wächst ja die Mehrzahl aller Geschwülste dort —, und diese Organe sind fortwährender und hochgradiger Insultierung und Malträtierung ausgesetzt, so daß man schon an einen gewissen ätiologischen Zusammenhang zu denken die Neigung haben kann.

Bei genauerem Zusehen hat sich nun zwar noch nicht soviel Handgreifliches herausbringen lassen, wir bekommen aber doch ganz interessante Anregungen, uns unsere Gedanken über diesen Zusammenhang zu machen. Bei der Brustdrüse hat die Statistik sich vergeblich abgemüht, sowohl das übermäßige Stillen als auch das Unterlassen des Stillens als ursächlichen Faktor herauszusetzen. Bei den weiblichen Organen, die von Haus aus auf eine so gewaltige organische Produktion bestimmt sind, erscheint Nichtgebrauch auch als eine Art Mißbrauch, und man kann sich vorstellen, daß diese Organe an ihrer naturgemäßen Bestimmung eines zu enormen Sichergehens in gewaltiger Gewebsproduktion bei gewaltsamer Verhinderung daran ausschlagen und statt Früchte zu bringen gewissermaßen ins Kraut schießen. Die Myome alter Jungfrauen und die fast regelmäßig bei sexuell brach liegenbleibenden Frauen sich nach kürzerer oder längerer Zeit einstellende Schleimhautwucherung im Sinne einer Endometritis könnten hierher gerechnet werden.

Für diesen ätiologischen Faktor muß man natürlich erst seinen Blick etwas schärfen durch Umschau in der ungehinderten Natur. Die meisten Menschen haben vergessen, daß Ledigbleiben, Ehe mit keinem Kinde, mit einem oder zwei Kindern vom Standpunkte der Natur aus große Verkehrtheiten darstellen. Wir wissen auch, daß die vielen Verhinderungspraktiken der Empfängnis bestimmte Unterleibserkrankungen hervorrufen. Zu dieser ersten Verkehrtheit kommt noch eine zweite. Statt nun einmal den zum Brachliegenbleiben verurteilten Frauenorganismus mit seinen in ihm



eingeschlossenen gewaltigen latenten Wachstumstrieben in Ruhe zu lassen, tut das moderne Kulturleben alles, um ihn mit Reizen aller Art, die in die sexuelle Sphäre gehen, zu beschicken. Man denke nur an das Straßenleben, Kino, Schaustellung, Lektüre. Alles wirkt aufreizend, zum mindesten auf die Phantasie. Und der psychische Weg ist der durchaus gangbare, um solche Reize in die Gewebsproduktion umzusetzen. Dafür nur ein physiologisches Beispiel: Vögel machen ihr Gelege fertig und fangen dann an zu brüten. Nimmt man aber, ehe das Gelege fertig ist, einige Eier weg, so legen sie immer wieder nach, so lange, bis sie das Vielfache des ursprünglichen vorgenommenen Geleges erreicht haben. Es fehlt in der Literatur nicht an Bemerkungen, die annehmen, daß die Tiere »das so weit treiben können, daß sie sich totlegen«. Dahinter muß aber ein großes Fragezeichen gemacht werden. So viel ist aber sicher: Wir sehen, daß ein auf psychischem Wege vermittelter Reiz eine gewaltige deutliche organische Gewebsproduktion vollbringt.

Bei der Frau besteht zweifellos ein Mißverhältnis zwischen der Verhinderung der naturgewollten geweblichen Produktion und den unausgesetzten Reizungen. Es scheint daher berechtigt, einen gewissen Zusammenhang zwischen diesen domestikations- und kulturbedingten Insulten und den massenhaft hervortretenden Geschwulstbildungen im allgemeinen zu konstruieren, wenn wir die Zusammenhänge im Einzelfalle auch noch nicht kennen und nicht immer nachzuweisen vermögen.

Wenn hier Fälle mitgeteilt worden sind, in welchen auf ein Trauma prompt an der bestimmten Stelle eine bösartige Geschwulst sich einstellte, so stehen wir, wie ganz richtig gesagt wurde, heute noch vor einem Rätsel. Um der Lösung des Rätsels näher zu kommen, können wir aber die Phantasie gar nicht entbehren, welche die sich uns darbietenden Tatsachen in eine richtige verständliche Ordnung zu bringen sucht, und deswegen ist es meines Erachtens ganz gut, wenn bei derartigen Erörterungen neben der rein praktischen Seite auch die theoretische ihr Teil an der Förderung des Problems beizutragen sucht.

Herr Esau (Oschersleben): Wie schwierig die Entscheidung, ob konservative oder radikale Behandlung bei seltenen Fällen von Geschwülsten sein kann, möge folgende Krankengeschichte zeigen:

Gustav M., 59 Jahre, war immer gesund, keine luetische Infektion. 4 Monate vor der Krankenhausaufnahme entwickelte sich an der linken Unterschenkelinnenseite, nahe dem Knie, eine langsam wachsende Geschwulst, die von dem behandelnden Arzt als Gumma angesprochen wurde; Wassermannreaktion zweifelhaft. Trotzdem erfolgte eine antiluetische Kur. Keine Beeinflussung, die Geschwulst brach eines Tages auf, Eiter wurde kaum entleert, die Geschwulst zerfiel zu einer mißfarbenen Geschwürsfläche.

Bei der Aufnahme am 29. V. wurde folgender Befund erhoben: Etwas blasser Mann ohne nachweisbar erkrankte Organe der Körperhöhlen, Urin ohne Besonderheiten. An der Innenseite des linken Unterschenkels befindet sich ein 12:8 cm großes, aus zwei konfluierenden Teilen bestehendes und daher etwa sanduhrförmiges Geschwür; seine Ränder sind aufgewulstet, leicht blaurot verfärbt, die Geschwürsfläche selbst ist mißfarben, grau, teilweise glasig, dazwischen scharf abgesetzte Nekroseherde, die sich zum Teil in Stücken herausheben lassen, ohne daß es dabei blutet, darunter sieht man dann anscheinend gesundes Granulationsgewebe. Es besteht eine sehr profuse Flüssigkeitsabsonderung, die zeitweise übelriechend ist.

Am gleichen Bein befindet sich an der Vorderseitenmitte des Oberschenkels ein ähnliches Geschwür von Fünfmarkstückgröße, das im ganzen den gleichen Charakter hat, nur wenig absondert. Beide Neubildungen sind schmerzlos. In der Leistengegend nur wenig geschwellte, kaum empfindliche Drüsen.

Probeexzision aus den Randpartien: Kein Anhalt für Lues, Sarkom oder Karzinom (Prof. Ricker [Magdeburg]).

Behandlung mit Terpentinemulsion, Dakin und anderen Mitteln zur Trockenlegung und Desodorierung. Alle verwendeten Mittel bringen für kurze Zeit Besserung. Später Röntgenbehandlung.

30. VI. Die Geschwürsfläche hat sich vergrößert auf 12:14 cm; bakteriologische Untersuchungen ergeben keinen Anhalt für Diphtherie oder eine andere Mykose.

In Narkose wird das ganze Geschwür ausgeräumt, die Granulationen sind außerordentlich fest und derb und nur mit großer Gewalt weichen sie dem scharfen Löffel. Es wird bis auf die Fascie und Muskulatur alles Kranke entfernt. Die ganze Masse wird dem Pathologen zugewiesen, der wiederum zur gleichen Diagnose kommt: Granulationsgewebe mit Vereiterung und Zerfallsveränderungen.

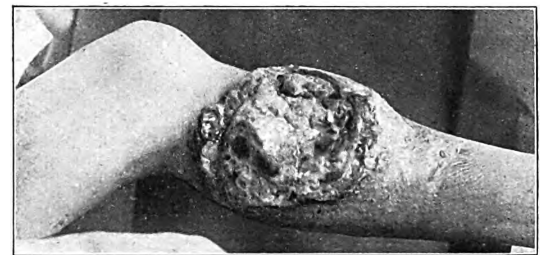


Fig. 1.

Eine Zeitlang bildet sich anständiges Granulationsgewebe, dann beginnt von neuem mäßiges Wachstum mit Zerfall und Sekretion. Inzwischen heilt das kleinere Geschwür am Oberschenkel ziemlich ab.

7. IX. Rivanolbehandlung. In der rechten Achselhöhle bilden sich in der Haut Knoten mit oberflächlichem Zerfall, die dem Geschwür am Oberschenkel sehr ähneln. Inunktionsbehandlung; Jod innerlich.

7. X. Ähnliche Gebilde entstehen an der linken Brustseite, außerdem unter dem linken Schulterblatt.

15. X. Beginn einer Pleuropneumonie links mit rapider Verschlechterung des Allgemeinzustandes; Pleuraexsudat, das durch Punktion entleert wird (600 ccm klare Flüssigkeit).

22. X. Unter dem Bilde der Herzschwäche Tod.

Von einer Amputation, die hier wohl das Richtige gewesen wäre, hielt mich die Überlegung ab, daß mit größter Wahrscheinlichkeit der Prozeß auf die frische Wunde übertragen würde, sei es auf dem Lymphwege, sei es durch das Geschwür am Oberschenkel. Die Ätiologie blieb ganz dunkel, in der Literatur war nichts Ähnliches aufzufinden. Auffallend war der ganz fieberlose Verlauf, trotz der Jauchung keine hervorragende Lymphgefäßbeteiligung, dabei das unaufhaltsame Wachstum. Endgröße etwa 20:20 cm und dabei die Rückbildung des einen Geschwürs neben dem Aufschießen der anderen an Achsel und Brust. (Abbildung.)

Nachtrag. Herr Prof. Rocha-Lima (Hamburg) hatte die Freundlichkeit, die Untersuchung des Tumors fortzusetzen; seine und die Meinung sachverständiger Dermatologen und Pathologen teilten sich zwischen Lympho-

granulomatose und Mycosis fungoides. Herr Prof. Sternberg (Wien) wurde dann auch noch um sein Urteil gebeten; er schrieb folgendes



Fig. 2.
Rocha-Lima fec.

an Herrn Prof. Rocha-Lima: Als ich Ihre Präparate durchsah, ohne zunächst den Brief gelesen zu haben, neigte ich mich entschieden der Diagnose

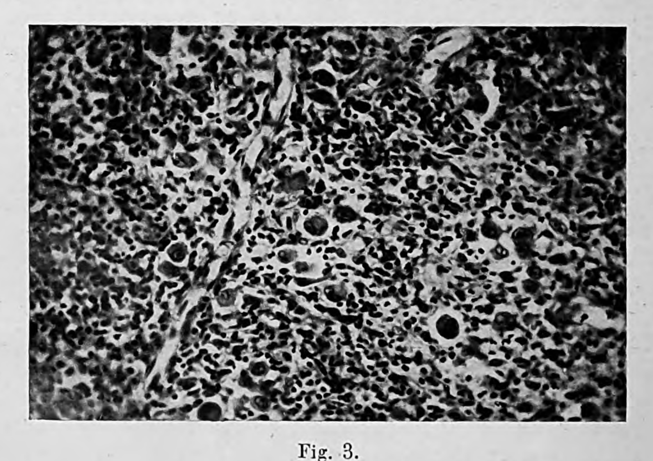


Fig. 3.
Rocha-Lima fec.

Mycosis zu. Dazu veranlaßte mich sowohl das gesamte Zellbild, wenn auch eine Eosinophilie fehlt, und die Gefäßverteilung als auch das Verhalten des Herdes gegen die Umgebung. Namentlich das gesamte Zellbild schien mir nicht recht für Lymphogranulomatose zu sprechen. Nun lehnt aber

der behandelnde Kollege Mycosis ab! Die Diagnose zwischen M. und L. der Haut ist ja histologisch unendlich schwer, auch in dem von Brünauer in den Acta dermatologica veröffentlichten Fall haben Paltauf und ich uns lange den Kopf zerbrochen. Wenn der Kliniker in dem vorliegenden Fall eine Mycosis sicher ausschließen kann, würde ich mich trotz einiger Bedenken der Diagnose einer Lymphogranulomatose anschließen, einstweilen ist mir die Mycosis wahrscheinlicher. Auch der Verlauf wäre ein ungewöhnlicher; die Affektion dauert schon fast 1 Jahr. Da wäre wohl Mitbeteiligung von Lymphknoten und Milz zu erwarten, wenn auch in einzelnen Fällen gerade bei Lymphogranulomatose der Haut die Lymphknoten lange frei bleiben. (2 Fig.)

Herr P. Sick (Leipzig): Am strittigsten ist die Unfallursache bei Tumoren des Magen-Darmkanals. Ich operierte Januar 1926 den ersten Fall in 30 Jahren, für den ich gutachtlich einen Unfall als Ausgangspunkt annehmen muß.

45jähriger Herr M. S., aus gesunder Familie, bis zum 30. VII. 1924 völlig gesund. Beim Versuch, eine fallende Maschine zu halten, wurde er rücklings zu Boden über einen Eisenwinkel geschleudert. Vom Hausarzt wurde ein großer Bluterguß der rechten Nieren-Lebergegend festgestellt, bis Ende August Arbeitsunfähigkeit, von seiner Versicherung entschädigt. Doch war Herr S. nicht beschwerdefrei und war dauernd in ärztlicher Behandlung; November-Dezember 1924 bei einem Magenspezialisten, Januar und Juli 1925 im Krankenhaus in Plauen. Röntgen ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für das vermutete Karzinom der Oberbauchgegend, Pat. lehnte die Operation ab. Er wurde immer deutlicher kachektisch und kam Januar 1926 zu mir. Auch jetzt noch kein sicherer Röntgenbefund. Die Laparatomie ergab ein über den Magen hinaufgeschlagenes, sehr fettreiches Netz, das in der Gegend der Cardia unlösbar verwachsen war. Dort hatte sich um den Mageneingang ein großer Tumor entwickelt, der von der Cardia her trichterförmig — nicht strikturierend! — den obersten Magenteil umgab und fest am Zwerchfell saß: inoperabel. Pat. starb Mai 1926 nach vorübergehender Besserung zu Hause.

Der Befund zwang förmlich zu der Annahme, daß durch den schweren Sturz auf den Rücken das Netz — wie bei Beckenhochlagerung — hinaufgeschleudert worden war, daß sich dort um die Cardia herum, wie in der Lendengegend, nur nicht nachweisbar, ein Bluterguß gebildet hatte und aus den verletzten Geweben sich der maligne Tumor entwickelte.

Leider war eine Probeexzision mangels isolierbarer Lymphdrüsen nicht gemacht worden, so daß die Diagnose Karzinom oder Sarkom offen bleiben muß. Die Autopsie ist in seiner Heimat nicht bewilligt worden, durch die eventuell noch weitere Anhaltspunkte für Unfallentstehung hätten beigebracht werden können. Erst Ende September kam die Unfallfrage durch eine bei den privaten Unfallversicherungen übliche dreigliedrige Ärztekommission zur Erledigung, indem ich durch den Vertrauensarzt der Gesellschaft und einen beamteten Kollegen (»da ich nicht mit Sicherheit (!) den Beweis erbracht hätte«) überstimmt wurde, was ja für die wirkliche Entscheidung der strittigen Frage unmaßgeblich ist. Solange nicht die Unfallentstehung von Magentumoren überhaupt abgelehnt wird (die Praxis könnte wohl dafür stimmen), ist dieser Todesfall mit großer Wahrscheinlichkeit nach unseren derzeitigen so mangelhaften Kenntnissen auf den Unfall als auslösende Ursache zurückzuführen.

Herr Grunert (Dresden): Zur Injektion von Pepsin-Pregl-lösung in die vergrößerte Vorsteherdrüse nach Payr.

Auf unserer letzten Tagung in Zwickau erwähnte Payr, daß er in einigen für die Prostatektomie nicht in Betracht kommenden Fällen von Vergrößerung der Vorsteherdrüse beachtliche Erfolge im Sinne der Einschmelzung des Tumors durch Einspritzung von 150 ccm Jod-Pregllösung gesehen habe. Ich erinnerte damals daran, daß derartige Einspritzungen mit anderen Mitteln früher mehrfach gemacht, dann aber mangels Erfolg und wegen des großen Risikos der Methode verlassen worden seien. Bezüglich des letzteren treten alle schweren Bedenken und Gewissensbisse auf, die unser chirurgisches Denken belasten angesichts des Einstiches in ein Organ des menschlichen Körpers durch die Haut und alle dazwischen liegenden Schichten hindurch. Wenn nun außerdem dieser Einstich keine Entlastung des kranken Organs, sondern eine schwere Belastung zunächst herbeiführt, wenn ein krankhaft vergrößertes Organ durch die beträchtliche Flüssigkeitsmenge plötzlich zum Aufquellen gebracht wird, so kann uns auch der Hinweis kein befriedigender Trost sein, daß die therapeutische Mode der letzten Jahre mit ihrer injektionslustigen Einverleibung von Arzneimitteln ja bezeugt habe, was der menschliche Körper alles verträgt. Das soll keine abfällige Kritik schlechthin sein, sondern soll nur an die Grenzen erinnern, die uns humane Erwägungen ziehen.

Neuerlich kommt nun aus der Payr'schen Klinik eine Arbeit von Hoffheinz in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie (Bd. CXCVIII, Hft. 3 u. 4), nach der eine beträchtlich geringere Menge injiziert wird, nämlich 1—2 ccm einer Mischung von 2%iger Pepsin-Pregl- und ½%iger Novokainlösung. Betont wird dabei auf Grund von 21 Fällen die günstige Einwirkung bei überwiegend entzündlichen Erscheinungen.

Das Quantum von 1—2 ccm würde unsere Befürchtung für das injizierte Organ natürlich wesentlich herabmindern. Ob man so weit mit dem Quantum herabgehen muß, ob man mit 1—2 ccm der Mischung überhaupt etwas erreicht, muß weitere Erfahrung lehren.

Ich habe mir damals in Zwickau im Vertrauen auf die besondere spezifische Wirkung der Pepsin-Pregllösung vorgenommen, bei einem geeigneten Falle die Injektion nachzuprüfen. Freilich hat mein Mut nur bis zu 10 ccm gereicht; ich habe auch nur einen Fall, aber der Verlauf desselben sowohl als die der alten soliden Denkweise gegenüber etwas außergewöhnliche Art der Therapie und schließlich der eigentliche Zweck unserer Vereinigung, im engeren Kreise auch einmal einzelne Erfahrungen zu besprechen, rechtfertigen wohl eine kurze Besprechung des Einzelfalles. Er gewinnt dadurch an Bedeutung, daß er vielleicht das Indikationsgebiet für diese Injektionsbehandlung noch erweitert, ja, vielleicht sogar zu Versuchen bei inoperablen malignen Tumoren irgendwelchen Sitzes anregt.

Zu dem Falle zunächst kurz das Folgende: Der jetzt 61jährige Mann ist von mir vor ziemlich 3 Jahren, am 1. II. 1924, prostatektomiert worden. Entfernung einer kleinapfelgroßen Vorsteherdrüse in toto. Normaler Verlauf. Dauerndes Wohlbefinden. Keinerlei Störung der Miktion. Der Zustand völliger Gesundheit hielt 1½ Jahre an. Seit September 1925 bemerkt der Kranke, daß beim Urinieren kleine Mengen Blut abgehen. Er sucht deshalb seinen Hausarzt auf, der ihm rät, nach Dresden zu fahren und sich von mir untersuchen zu lassen. Das tat der Kranke zunächst nicht. Er ließ sich noch ander-

weit, darunter auch homöopathisch, behandeln und kam erst am 22. II. d. J zu mir zurück. Der rektale Untersuchungsbefund lautet: Der ganze Beckenboden wird eingenommen von einem derben Tumor von höckeriger Beschaffenheit. Er zeigt einige harte Knoten neben Teilen von etwas weniger harter Konsistenz. Nach rechts und nach links läßt sich der Tumor eben noch umgreifen, nach oben zu ist dies nicht möglich. Nach dem Damm zu hat er sich derartig ausgebreitet, daß nur etwa ein fingerbreiter Abstand vom Perineum besteht. Die tiefen Leistendrüsen sind beiderseits infiltriert. Keine nennenswerten Miktionsstörungen, leichte Pollakisurie, des Nachts 2—3malige Miktion. Der Gesamtzustand des Kranken ist etwas reduziert, aber nicht kachektisch. Besondere Beachtung verdient die Angabe des Kranken über neuralgische Schmerzen in den Beinen und zu beiden Seiten der Wirbelsäule. Klinisch und röntgenologisch lassen sich keine Knochenmetastasen nachweisen.

Es wurde folgende Behandlung klinisch durchgeführt: Am 24. IX., nach Infiltration der Haut mit ½%iger Novokainlösung, wurden unter Leitung des in das Rektum eingeführten Fingers vom Perineum aus 10 ccm einer 2%igen Pepsin-Pregllösung in den Tumor injiziert. Kurz darauf leicht brennender Schmerz, der einige Stunden anhielt. Sonst keinerlei Erscheinungen.

5 Tage später, am 29. IX., dieselbe Behandlung, nachdem durch rektale Untersuchung eine deutliche Verkleinerung des Tumors festgestellt worden ist.

6 Tage später, am 5. X., rektale Untersuchung: Der Tumor ist bis auf einige erbsengroße Knötchen vollkommen verschwunden, die tiefen Leistendrüsen sind wesentlich zurückgegangen. Nochmals Injektion von 10 ccm Pepsin-Pregllösung in den Tumorrest. Kurz danach klagt der Kranke über stärkeres Brennen als sonst. Starker Schweißausbruch. Nachdem der Kranke ins Bett gebracht ist, schwerer Kollaps mit tiefer Ohnmacht, von der sich der Kranke erst nach reichlich ½ Stunde etwas erholt.

Am folgenden Tag Vermerk im Krankenblatt: Abgesehen von leichter Pulserhöhung sind Folgen des Kollapses nicht festzustellen. Urin enthält einzelne Blutfäserchen, sonst o. B.

Am 15. X. Entlassung aus der Klinik. Der rektale Befund deckt sich mit dem reichlich 5 Wochen später bei der Nachuntersuchung am 22. XI. erhobenen und lautet: An Stelle der Geschwulst einige kleine Indurationen, die in ihrer Beschaffenheit an Narben erinnern. Die tiefen Inguinaldrüsen wenig geschwollen, von mittelweicher Konsistenz. Allgemeinbefinden schlecht. Der Kranke geht am Stock und klagt über heftige neuralgische Schmerzen im ganzen Körper und in den Beinen. Röntgenaufnahme des am stärksten befallenen rechten Hüftgelenks mit Oberschenkelhälfte zeigt starke arthritische Veränderungen, sonst nichts.

Vorerst ein Wort zu dem Kollaps des Kranken nach der dritten Injektion. Der Zustand war im höchsten Grade besorgniserregend. Zuerst dachten wir natürlich daran, daß — durch die Injektion verursacht — sich ein Thrombus gelöst und eine Embolie gemacht habe. Der Puls stieg von 78 auf 120 und ging erst am zweitnächsten Tage zurück. Der weitere Verlauf aber zeigt keinen Infarkt in der Lunge. Der Kollaps und die ½stündige Ohnmacht müssen also als eine Schockwirkung der Injektion angesehen werden.

Abgesehen von diesem sehr fatalen, zu größter Vorsicht mahnenden Ereignis ist zu verzeichnen, daß auf dreimalige Injektion von je 10 ccm einer 2%igen Pepsin-Pregllösung in Zwischenpausen von 5 und 6 Tagen ein großer, den ganzen Beckenboden einnehmender Tumor zum Schwinden ge-



bracht wurde, der annehmbarerweise von der Prostata ausging und klinisch als ein maligner Tumor angesprochen werden muß. Daß im Anschluß an den Rückgang des Tumors auch die vor der ersten Injektion festgestellten vergrößerten Leistendrüsen zurückgehen, macht etwas bedenklich bezüglich der Karzinomdiagnose, läßt sich aber doch dadurch erklären, daß vergrößerte regionäre Lymphdrüsen nicht unbedingt Tumormetastasen zu sein brauchen.

Daß der ganze Beckentumor etwa ein entzündlicher gewesen sei, und damit die in der Hoffheinz'schen Arbeit geschilderte günstige Beeinflussung der entzündlichen Prozesse bewiesen werde, ist sehr unwahrscheinlich, wenn wir daran denken, daß seit 1 Jahre Hämaturie bestand, und daß der Tumor hart und höckerig war.

Die seit der Behandlung bisher verstrichene Zeit ist natürlich zu kurz, um endgültige Folgerungen zu ziehen. Aber der Verlauf bisher ist immerhin wichtig genug, um in geeignetem Falle zur Nachprüfung anzuregen. Dazu mag zum Schluß folgendes zusammenfassend gesagt werden:

1) Die Injektion der Payr'schen Pepsin-Pregllösung in einen Tumor der Vorsteherdrüse oder in ein tumormäßig oder entzündlich vergrößertes Organ kann einschmelzend wirken.

2) Die Dosierung ist schwierig und noch nicht feststehend. Es empfiehlt sich, mit kleinen Dosen zu beginnen und nur tastend allmählich zu steigern.

3) Die Methode ist nicht ungefährlich.

Aussprache. Herr Hoffheinz (Leipzig): Es ist mit viel größerer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß in dem Falle des Herrn Grunert eine entzündliche Veränderung im Prostatabett vorgelegen hat, da nach den Erfahrungen der Leipziger Klinik ein so rasches und völliges Schwinden einer krebsigen Neubildung auf Behandlung mit der Payr'schen Pepsinlösung nicht zu erwarten ist. Kollapse im Anschluß an die Einspritzung haben wir niemals beobachtet. Wo Nebenerscheinungen auftraten, waren sie stets leichterer Art und bestanden in brennenden Schmerzen in der Harnröhre, Abgang von leicht blutig gefärbtem Urin, Temperatursteigerung und eventuell Schüttelfrösten. — Die Behandlungsmethode ist kein Allheilmittel gegen die Vorsteherdrüsenvergrößerung, sie ist nicht geeignet, die Radikaloperation zu verdrängen. Nur bei inoperablen Fällen wird das Verfahren angewandt und zeitigt hier bei mehr als der Hälfte Wiedereintritt völliger Spontanmiktion, deren unveränderter Bestand sich bis zu 3 Jahren hat verfolgen lassen.

Herr Erich Hempel (Werdau): Gestatten Sie, daß ich zur Klinik der Pregl-Pepsininjektion einiges bemerke:

Ich habe im Jahre 1922, gleich nach dem Erscheinen der ersten Arbeit von Herrn Geh.-Rat Payr (Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 1) als damaliger Assistenzarzt von Herrn Prof. Heller (Leipzig) 7 Fälle von Prostatahypertrophie mit Pregl-Pepsininjektionen behandelt.

Um es kurz zu sagen, wir kamen zu keinem Ziel, da unsere Kranken sich teils weigerten, an sich weitere Einspritzungen vornehmen zu lassen, teils das Krankenhaus verließen. Sie behaupteten, solch unerträgliche Schmerzen bei und nach der Injektion in der Gegend der Prostata, nach der Blase und Harnröhre zu zu haben, daß sie weitere Injektionen nicht mehr machen ließen. Dabei haben wir wenige Kubikzentimeter einer 1%igen Pregl-Pepsinlösung mit Novokain vermischt, genau nach Angaben eingespritzt. Die ersten Male 1 ccm, dann allmählich 2, 3 und auch einige seltene Male 5 ccm in Intervallen von 5—6 Tagen. Den Weg zur Prostata hatten wir vorher sorgfältig mit

Novokainlösung infiltriert. Die Nadel lag sicher richtig, wie ich durch den ins Rektum eingeführten Finger feststellen konnte, sie ist sicher auch von der Harnröhre fern gelegen. Zweimal haben wir einen kollapsartigen Zustand beobachtet, der sicher nicht durch intravenöse Einspritzungen hervorgerufen wurde; denn wir haben uns vor der Einspritzung immer durch Aspiration und Abtropfenlassen aus der Nadel überzeugt, daß die Nadel kein Blutgefäß getroffen hatte. Wir haben dann, nachdem wir keine Veränderungen im objektiven Befund feststellen konnten, weitere Versuche nicht mehr unternommen.

Herr Kortzeborn (Leipzig) demonstriert ein 5jähriges Kind, das im Alter von 2 Jahren eine Poliomyelitis acuta ant. durchgemacht hat und eine teilweise Lähmung des linken Beines zurückbehalten hat. Lähmungstyp (neurologische Untersuchung Priv.-Doz. Dr. Weigeldt): weder direkt noch indirekt elektrisch erregbar: Quadriceps femoris; erheblich an motorischer Kraft geschwächt: Biceps femoris, semimembranosus + tendinosus, iliopsoas. In geringerem Grade an Volumen und direkter Erregbarkeit verändert: Peroneusgruppe + Tibialis anterior. Glutaeus medius + minimus funktionieren. Keine Reaktion zeigen: Adductor magnus, longus und brevis.

Linkes Bein lag schlaff in maximaler Außenrotation auf der Unterlage. Aktive Innenrotation war nicht möglich. Völliger Ausfall der Kniestreckung. Gang war nur mit Schienenhülsenapparat möglich.

K. hat im Juli 1926 in einer Sitzung folgenden Eingriff am linken Bein ausgeführt: 1) Verpflanzung der Sehne des an sich geschwächten Musc. biceps femoris auf die Patella, 2) Reffung der medialen Kniegelenkskapsel, 3) Trochanterknopflochoperation nach Löffler (Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 46, S. 1715).

Effekt: Kniegelenk ist stabilisiert, ausgefallener Quadriceps beim Gang in völlig ausreichendem Maße ersetzt, trotzdem aktive Streckung des Kniegelenkes nur in Seitenlage in geringem Umfange möglich ist. Bein steht beim Gang in Mittelstellung. Aktive Innenrotation ist jetzt wieder möglich (wird an dem Kinde demonstriert). K. weist darauf hin, daß zur Stabilisierung des Kniegelenkes die Verpflanzung von zwei gut erhaltenen Beugemuskeln nicht unbedingt nötig ist, die in diesem Falle kontraindiziert war, da die Beugemuskeln insgesamt erheblich an motorischer Kraft geschwächt waren. Reffung der Kniegelenkskapsel an der Innenseite diente als Ersatz für die unterlassene Verpflanzung eines Semimuskels.

K. weist auf die bisher wenig beachtete Trochanterknopflochoperation nach Löffler zur Beseitigung der pathologischen Außenrotation des gelähmten Beines hin, erklärt die Wiederkehr der aktiven Innenrotation durch Anspannung der Innenrotatoren.

K. zeigt ferner im Freilichtbild eine ausgedehnte Lähmung des rechten Beines bei einem 11jährigen Mädchen; vor der Behandlung war der Gang nur mit Schienenhülsenapparat möglich (erhalten waren nur Reste der Kniegelenksbeuger und die Zehenbeuger). Es wird gezeigt, daß nach Ausführung der Hüftgelenksarthrodese und der totalen Arthrodese des Fußes (Fournierplastik nach F. Schultze) ausdauernde Gehfähigkeit ohne Apparat erreicht wurde. Allmählich kam es zur Ausbildung eines hochgradigen Genu valgum. K. benutzte die zur Korrektur des Genu valgum erforderliche supracondyläre Osteotomie, um den Kniepunkt nach rückwärts zu verlegen im Sinne eines statischen Umbaues nach Böhm (Putti). Exakte Fixation der Fragmente

wurde durch Anwendung der Schanz'schen Bohrschrauben erreicht. Das Kind geht heute ohne jeden Apparat sicher und ausdauernd.

Herr Baensch (Leipzig): Über Cysticusverschlußsteine im Cholecystogramm.

Keine wesentlichen Schwierigkeiten macht die Diagnose der Gallensteine, sofern es sich um Kombinationssteine handelt, deren Kalkschichten als Ringschatten im Bereich des rechten Rippenbogens erscheinen. Ebenso ist die Diagnose leicht, wenn eine Füllung der Gallenblase nach Graham möglich wird und die Cholesterinsteine Füllungsdefekte hervorrufen. Vortr. teilt einige Fälle mit, bei denen die Röntgendiagnose nicht ganz eindeutig war, bzw. die zu stellen erst der Operationsbefund gelehrt hat. Es fiel auf, daß in manchen Fällen nach der Tetrajodinjektion nur ein Stein auf dem Röntgenbild in Erscheinung trat, während bei der Operation 20—30 Steine gefunden wurden. Das Operationspräparat zeigte nun in wunderschöner Weise, daß von sämtlichen Steinen nur einer, und zwar der Cysticusverschlußstein durch das Tetrajod tiefblau gefärbt, d. h. imprägniert war. Der Verschluß durch denselben nach der Gallenblase zu war ein so hermetischer, daß keine Spur Farbstoff in die Gallenblase eingetreten war. Vortr. zeigt mehrere derartige Operationspräparate in Farbenphotographie. Nach obigem muß also bei Nichtfüllung der Gallenblase und Erscheinen eines Ringschattens an einen Cysticusstein gedacht werden.

Herr Schöne (Eisleben): Riesengallenblasentumor.

Fall von Riesengallenblasentumor bei einem 58 Jahre alten Schmied, dessen Anamnese nicht auf eine Erkrankung der Gallenwege hinwies. Bis zuletzt Wohlbefinden, nie Ikterus oder Koliken gehabt. Ganz plötzlich jetzt mit Ileuserscheinungen erkrankt.

Abdominalbefund: Prall gespannter Leib, deutliche Vorwölbung rechts, anscheinend Darmsteifungen im Oberbauch. Massive Dämpfung von der Leber bis zwei Querfinger rechts unterhalb des Nabels. Großer, teils höckriger, teils glatter Tumor palpabel, von derber Konsistenz; nicht abgrenzbar gegen die Leber. Kein Ascites nachweisbar. Temperatur 37,4°, Puls 82, voll und regelmäßig.

Operation am 1. XI. 1926 (Dr. Harttung): Wenig Ascites, großer Tumor, der sich aus der Bauchhöhle luxieren läßt. Er geht von der Gallenblase aus und zeigt keinerlei Verwachsungen mit anderen Organen. Unterbindung der stark entwickelten Venen des Cysticus und der Cystica, Exstirpation. Blutung steht. Keinerlei Metastasen.

Pat. kommt am 3. XI. unter den Zeichen von Herzschwäche ad exitum.

Sektion: Abdomen frei von Sanguis, keine Peritonitis. An keinem Organ Metastasen zu finden.

Tumor: 12 Pfund schwer, Umfang: 58 cm, Länge: 48 cm, Breite: 26 cm, Höhe: 16 cm, von nierenförmiger Gestalt.

Schnitt: Inhalt 1/4 Liter trübseröser Flüssigkeit, mit Detritusmassen durchsetzt. Wand stark verdickt, teilweise bis zu 3 cm, die eine kompakte, schwammig-poröse Geschwulst umgibt; letztere schon teilweise nekrotisch.

Mikroskopisch: Ödematöses Riesenzellensarkom mit myoblastischem Einschlag.

(Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Harttung (Eisleben): Wenn ich meinen Assistenten, Herrn Dr. Schöne, beauftragt habe, kurz über diesen ungewöhnlichen

Fall von Gallenblasentumor zu berichten, so geschah das aus folgenden Gründen:

Einmal ist ein Tumor von dieser Größe und einem Gewicht von 12 Pfund an und für sich etwas Ungewöhnliches, wenn er nicht gerade seinen Ausgangspunkt von den Ovarien nimmt. Weiterhin stellt er als Gallenblasentumor zweifellos eine Rarität dar, wie er in dem zugängigen Schrifttum noch nicht beschrieben ist, und drittens hat die mikroskopische Untersuchung Sarkom ergeben. Nur sehr wenige Fälle von Gallenblasensarkomen sind überhaupt bekannt geworden. Die Exstirpation des mächtigen Tumors gestaltete sich ohne Schwierigkeit. Der Stiel bestand aus der sehr starken Arteria cysticus und dem Ductus cysticus. Durch Druck waren die hinteren Bauchwandvenen ungewöhnlich stark gestaut. Als Ursache des Todes möchte ich in erster Linie einen Schock annehmen, der durch die Entfernung des mächtigen Tumors zu erklären ist. Es gelang mit intravenöser Dauerinfusion nur vorübergehend, den Schockzustand zu beseitigen. Zweifellos war aber auch der Organismus durch Toxine schon erheblicher geschwächt, als ich angenommen hatte, denn in dem aufgeschnittenen, sonst gut abgekapselten Tumor fanden sich ausgedehnte, nekrotische Partien. Metastasen waren bei der Sektion nirgends zu finden.

Seit 1. I. 1922 habe ich 193 Fälle von Gallenblasenerkrankungen operiert. Unter diesen finden sich im ganzen 11 Karzinome der Gallenblase (ein Choledochuskarzinom) und alle 11 sind bald nach der Operation oder längere Zeit nach derselben gestorben. Längste Beobachtungszeit 1 Jahr. Einteilung der Gallenkarzinome in folgende Gruppen:

1) Solche, bei welchen nur ein Probebauchschnitt gemacht wurde. Hier bestanden bereits ausgedehnte Metastasen und die Patt. sind sehr bald nach der Operation gestorben.

2) Diejenigen Karzinome, die nach dem Aufschneiden des Präparates, also nach der Herausnahme der Gallenblase, als solche erkannt wurden. Obwohl bei der Operation keine Metastasen sich fanden, sind auch diese sehr bald gestorben.

3) Zur dritten Gruppe möchte ich diejenigen Karzinome rechnen, die unter der Diagnose Cholecystitis zur Operation kamen, und welche während derselben als Karzinome erkannt wurden. Auch diese sind alle innerhalb 1 Jahres zum Exitus gekommen.

Wenn auch mein Material nur ein kleines ist, so sprechen die Zahlen für sich. Kehr schreibt in seinem letzten Werke, daß von 179 Gallenblasenkarzinomen, die er beobachtet hat, 177 ebenfalls bald kürzere, bald längere Zeit nach der Operation gestorben sind, und daß er im ganzen nur zwei Dauerheilungen aufzuweisen hat, diese aber als einen glücklichen Zufall anspricht. Vortr. erinnert an den Ausspruch Czerny's, daß das Gallenblasenkarzinom eins der trübsten Kapitel der operativen Chirurgie darstellt; auch weitgehendste Radikaloperationen brachten Kehr in keiner Weise weiter. (Selbstbericht.)

Herr Sonntag (Leipzig): Demonstrationen aus der Mund- und Kieferchirurgie.

1) Abbe'sche Lippenplastik. Die Operation wurde, wie an Abbildungen vor und nach der Operation gezeigt wird, mit gutem Erfolg ausgeführt bei einem 20jährigen Landwirt mit angeborener Lippen-Gaumenspalte, bei welchem in der Kindheit die Hasenscharte von anderer Seite und jetzt die

Gaumenspalte vom Vortr. operiert war. Das Verfahren ist bekanntlich angegeben von dem Amerikaner Abbe (1898) und dem Deutschen Neuber (1899), welcher es schon seit 1891 angewandt hat. Es findet sich beschrieben von Lexer im Handbuch der praktischen Chirurgie und in Bier-Braun-Kümmell's Operationslehre. Neuerdings wurde es empfohlen von König (1919), Fessler (1922) und Meyer (1926). Es wird anscheinend nur wenig angewandt, verdient aber den Vorzug vor den meisten anderen Plastiken, auch vor der nach Estlander, zumal der Mundwinkel erhalten, die Lippe in ganzer Dicke und mit neuem Lippenrot hergestellt und eine gute Funktion erreicht wird, auch größere Defekte ersetzt werden können. Hinsichtlich der Technik ist zu achten auf genügende Breite des Entnahmelappens und gut ernährten Stiel. Die Stieldurchtrennung erfolgt am 5.—8. Tag; mittlerweile geschieht die Ernährung durch Glasrohr oder Schlauch.

2) Operiertes Zylindrom der Zungenwurzel. 54jährige Frau leidet seit einigen Monaten an einer langsam wachsenden, jetzt haselnußgroßen Geschwulst des Zungengrundes, nahe dem linken Gaumen-Zungenbogen. Der Arzt überwies sie wegen Verdacht auf Karzinom. Die Probeexzision ergab Zylindrom. Darauf wurde in Lokalanästhesie der Tumor im Gesunden ausgeschnitten, was nur unter Vorziehen der Zunge mit Seidenfaden, querer Wangenspaltung und schräger Durchtrennung des Unterkiefers gelang, welcher zahnlos war und mit Draht genäht wurde. Bisher (½ Jahr) ist die Pat. rezidivfrei. Der Unterkiefer verheilte knöchern nach Entfernung der Drahtnaht; nur bestehen neuralgische Schmerzen im Unterkiefer. Die histologische Untersuchung ergab das typische Bild des Zylindroms: Plexiforme Zellnester mit hyalinem Inhalt und entzündlich infiltriertem Bindegewebe, dies und die Gefäße aber ohne hyaline Entartung. An einer Stelle grenzt die Geschwulst an eine gesunde Schleimdrüse, was auf Ausgang von den Schleimdrüsen hinweist; auch fanden sich Lymphangiektasien, was auf Entwicklungsstörung deutet; an einer Stelle dringt die Geschwulst bis in die Muskulatur vor, sonst ist sie durch Bindegewebe abgekapselt und unter der Schleimhaut gelegen. Diese zuerst von Billroth als Zylindrome beschriebenen Geschwülste sind wohl aufzufassen nach Ribbert, Quénu u. a. als Epitheliome, und zwar ausgehend von den Schleimdrüsen und in Parallele zu setzen zu Krompecher's Basalzellenkrebs (Basaliom). Die Zylindrome sind selten; solche an der Zunge sind nur in etwa 1 Dutzend Fällen beschrieben, zuletzt von Preusse (1920). Sie finden sich in Orbita, Speicheldrüsen, Mund-, Nasen- und Nebenhöhlen usw. Klinisch sind sie langsam wachsend und meist abgekapselt. Die Prognose ist fraglich; es besteht Neigung zu Rezidiv und zu maligner Entartung. Die Diagnose ist nur histologisch mit Sicherheit zu stellen. Differentialdiagnostisch kommt an der Zunge neben der Zungenstruma das Karzinom in Frage. Die Therapie besteht in Ausschälung oder beim Verdacht auf Malignität in Ausschneidung. An der Zunge wird man sich, wenn möglich, begnügen mit dem Vorziehen an einem Seidenfaden und eventuell noch die quere Wangenspaltung hinzufügen; doch muß man unter Umständen den Kiefer durchtrennen, und zwar am besten unter vorherigem Anlegen einer Zahnschiene, da die Knochennaht die Gefahr von Knochensequester, Pseudarthrose und Neuralgie in sich birgt.

3) Mobilisation bei Kieferankylose. 23jähriges Mädchen leidet im Anschluß an eine Überfahrung im 4. Jahre an einer linkseitigen Kieferankylose mit Kau- und Sprachstörung, Vogelgesicht usw. Die Ernährung ist

auffallend gut, trotzdem 18 Jahre lang eine völlige Kieferklemme bestand. Die Operation erfolgte von einem bogenförmigen Hautschnitt vor der linken Ohrmuschel; in dem aufsteigenden Unterkieferast, welcher breit mit der Schädelbasis knöchern verwachsen war, wurde mit dem Meißel eine 2 cm breite Lücke angelegt und die beiden Knochenenden mit einem gestielten Lappen vom Masseter, bzw. vom Fett der Schläfengegend überdeckt, welche mit Catgut in der Tiefe nach Möglichkeit fixiert wurden; darauf ließ sich der Mund 2—3 cm weit öffnen; die Weichteile waren im wesentlichen unverändert. Der Sicherheit halber wurde der Kronenfortsatz durchmeißelt, worauf der Mund sich noch etwas weiter öffnen ließ. Keine Facialisparese und keine Blutung aus der A. max. int. Bisher hat der oben beschriebene Erfolg vorgehalten (1/4 Jahr). Später soll die Mikrognathie verbessert werden.

Aussprache. Herr Stieda (Halle a. S.) demonstriert photographische Aufnahmen einer wohlgelungenen Oberlippenplastik nach dem Lexer'schen Verfahren durch Verpflanzung eines in der Temporalgegend nur schmal gestielten, aber die Arteria temporalis enthaltenden Schläfen-Kopfhautlappens. Es wurde hierbei die Bildung eines Schnurrbartes in sehr befriedigender Weise erzielt.

Herr Esau (Oschersleben): Bei der Kieferankylose habe ich eins oder beide versteiften Gelenke ausgiebig reseziert und beweglich gemacht; die Kontrolle ist während der Operation leicht. Als Interpositionsmaterial wurde Temporalfascie neben verfügbaren Weichteilen der Gelenkumgebung benutzt. Zur Besserung des Profils kommt nur eine Einlage vor die Kinnspitze in Frage; Verlängerung der Unterkieferäste bewährte sich mir nicht, weil es sich um ausgewachsene Menschen handelte, denen orthodontisch nicht mehr beizukommen war. Die Einpflanzung eines mehrfach geknickten Stückes Rippe zur Erlangung der Kieferwinkelform bringt wenigstens einige Formbesserung. Eine Resorption des Transplantats wurde nicht beobachtet (vgl. dieses Zentralblatt 1910, Nr. 52).

Untere Extremität.

D. de Frenelle. Traitement de la tuberculose du genou chez l'adolescent par l'incrustation sous-périostée de deux greffons latéraux. (Behandlung der Kniegelenktuberkulose des Jünglingsalters durch subperiostale Einpflanzung von zwei seitlichen Knochenlappen.) (Presse méd. no. 8. 1926. Januar 27.)

Bei disseminierter Knochentuberkulose der Gelenkenden ohne wesentliche Beteiligung der Synovialmembranen erscheint die restlose Resektion alles Kranken vermeidbar, wenn im Bereiche des Gelenks Knochennischen geschaffen werden, in die Knochenlappen aus der Tibia transplantiert werden können. Diese Transplantate immobilisieren nicht allein das Gelenk, sondern wirken auch entlastend und nicht zuletzt ausheilend, indem die Anfrischung der Knochen zu einer Belebung des Gesamtknochens führt. Ausführliche Beschreibung der Technik, die im wesentlichen darin besteht, daß zunächst zwei Knochenstücke von 9 cm Länge und 1 cm Breite aus der gesunden Tibia entnommen werden; nach Versorgung der Wunde wird im Bereiche der Außenseite des Femur und der Tibia eine Nische gebildet, die etwas kürzer und schmäler ist als der Knochenspan. Zur Bildung der Nische wird nach einem Längsschnitt durch Haut und Aponeurose das Periost türflügelartig inzidiert

und nun der Knochen unter Schonung des Meniscus im Bereiche des Condylus externus vor Femur und Tibia abgetragen, worauf der zuerst geschaffene Knochenspan aus der Tibia in die Nische eingedrückt und mit zwei Renntiersehnenfäden befestigt wird. In gleicher Weise wird auf der Innenseite vorgegangen. Periost, Muskel und Hautwunden werden geschlossen und das Glied 10 Tage in einer Metallschiene fixiert; später wird diese durch eine Gipsschiene ersetzt, die Sonnen- und Röntgenbestrahlung ermöglicht.

M. Strauss (Nürnberg).

Charles Henri Chevallier. L'arthroplastie du genou. (Kniearthroplastik.) 144 S. Paris, Masson & Cie., 1926.

Die operative Mobilisation des versteiften Kniegelenks mittels Arthroplastik ist hier nicht von einem Chirurgen bearbeitet, sondern von einem Anatómen. Infolgedessen handelt es sich hier nicht um die Frucht eigener operativer Erfahrung am Lebenden, sondern um experimentelle Studien an der Leiche in Verbindung mit der vorliegenden Literatur und den von anderer Seite gewonnenen klinischen Ergebnissen. Immerhin ist es gewiß von Interesse, auch von diesem Gesichtswinkel aus die hier vorliegende Frage behandelt zu sehen.

Melchior (Breslau).

P. P. Zarenko. Zur Frage der doppelseitigen Aplasie der Kniescheibe. Chir. Univ.-Klinik Taschkent. (Sredne-asiatski med. shurnal 1926. Nr. 8. S. 477. [Russisch.])

Symmetrische Aplasie beider Kniescheiben bei einem 16jährigen Mädchen bei sonst völlig normal entwickeltem Kniegelenk und übrigem Knochensystem. Verf. lehnt in diesem Falle als Ursache eine periostale oder Chondrodystrophie ab und will eine echte fötale Hemmungsbildung annehmen. Die bestehende Quadricepsatrophie wird als Inaktivitätsatrophie gedeutet.

F. Michelsson (Berlin).

S. Crainz. Della tubercolosi primitiva della rotula. (Die primäre Tuberkulose der Kniescheibe.) (Arch. di ortop. vol. XLII. 1926.)

Die an und für sich seltene Kniescheibentuberkulose (bisher 100 Fälle bekannt) ist wohl häufiger, als aus der Literatur hervorgeht, da die meisten Fälle im Anfangsstadium nicht erkannt werden. Meist handelt es sich um jugendliche Individuen. Das Trauma wird oft als ursächliches Moment erachtet. Der Herd sitzt meist im Zentrum der Kniescheibe und erscheint als zerklüftete, mit fungöser Masse gefüllte Höhle, die nach der vorderen Corticalis durchbricht und zu einem kalten Abszeß seitlich vom Lig. patellare führt. Häufiger noch kommt es zum Durchbruch durch den Gelenkknorpel und damit zum Kniegelenkfungus. Meist handelt es sich um hämatogene Infektion. Die spärliche Gefäßversorgung der Kniescheibe erklärt die Seltenheit der Erkrankung. Hinsichtlich der klinischen Erscheinungen sind spontane Schmerzen, die nur zeitweise auftreten und mit Perioden völligen Wohlbefindens einhergehen, auffallend. Die Kniescheibe selbst erscheint geschwellt und auf Druck empfindlich. Therapeutisch kommt in den Anfangsstadien die Ausschaltung des erkrankten Herdes, in den vorgeschrittenen Fällen die Totalexstirpation in Frage. Hinsichtlich der Operationsmethode kritische Darstellung der verschiedenen Techniken und Hinweis auf die von Dalla Vedova empfohlene



plastische Methode, die die Funktion der Kniescheibe erhält. Ausführliche Darstellung eines nach Vedova operierten Falles, die mit ungehinderter Beweglichkeit des Kniegelenks zur Heilung kam.

M. Strauss (Nürnberg).

Georg Tetzlaff. Über beiderseitige angeborene Kniescheibenverrenkungen. Chir. Klinik München. Inaug.-Diss., München, 1926.

Die beidseitige angeborene intermittierende Kniescheibenverrenkung eines Mannes war bis zu dessen 30. Lebensjahr, auch während 8jähriger Militärdienstzeit, ärztlich nicht wahrgenommen worden und nie hinderlich gewesen. Außerdem bestand beiderseits Madelung'sche Handgelenkssubluxation. Der Mann war als 18. und als Zwillingskind geboren. Ursache jener Mißbildungen: Störung in der Keimanlage. Behandlung unnötig.

Georg Schmidt (München).

Luis Araos. Aneurismas popliteos. (Aneurysma der Art. poplitea.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 10. p. 138.)

1) 37jähriger Mann mit luetischem Aneurysma der Arteria poplitea von der Größe eines Fötenkopfes. Exstirpation des Aneurysmas. Spezifische Behandlung. Heilung. 2) 42jähriger Mann mit gleichfalls luetischem Aneurysma der Arteria poplitea. Ligatur der Arterie, Spaltung des Sackes und teilweise Resektion. Besprechung der verschiedenen Operationsmethoden. Verf. will die Matas'sche Operation eingeschränkt wissen, da sie sich nicht für alle Fälle eignet. Man arbeitet im kranken Gewebe beim Luetiker, und in Fällen von Kalkeinlagerung in der Gefäßwand ist die Operation unmöglich.

Eggers (Rostock).

Otto Frisch (Wien). Luxationsfraktur der Patella. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXL. S. 760. 1926. Festschrift für v. Eiselsberg.)

Ein 21jähriges Mädchen hatte sich beim Hinstürzen ein Stück aus der Patella herausgeschlagen, und zwar aus jenem Teile derselben, welcher am Gelenk beteiligt war. Außerdem war die Patella nach außen luxiert. Exstirpation des herausgesprengten Stückes. Heilung.

B. Valentin (Hannover).

P. A. Nikiforow. Zur Frage der physiologischen Valgität des Knies. Orthop. Klinik des Instituts für ärztl. Fortbildung Kasan. (Kasanski med. shurn. 1926. Nr. 10. S. 1145. [Russisch.])

Durch Messungen an 500 Personen vom Säuglingsalter bis zu 70 Jahren konnte Verf. feststellen, daß eine gewisse Valgusstellung des Kniegelenks physiologisch ist. Beim Kleinkinde, das noch nicht gehen kann, beträgt der Winkel durchschnittlich 5,3° (bei Knaben 4,5, bei Mädchen 6,4°, bei Mongolenkindern ist der Winkel noch größer). In der Periode des Körperwachstums nimmt die Valgusstellung allmählich zu bis zur mittleren Größe von 7°. Zwischen dem 16.—26. Jahre nimmt die Größe des Winkels bei beiden Geschlechtern weiter zu bis zu 8—9°, weiterhin verringert sich dieser Winkel dann bei den Männern wieder bis auf 6—7°, während er bei Frauen unverändert groß bleibt. Im Alter von 36—50 Jahren vergrößert sich der Winkel bei beiden Geschlechtern infolge der Erschlaffung der Bänder und des

Muskeltonus. Im hohen Alter schließlich nimmt der Winkel wieder allmählich ab, infolge geringerer Benutzung und kleinerer Belastung der Extremität und sklerosierender Prozesse in den Knochen, Muskeln und Bändern.

F. Michelsson (Berlin).

S. W. Boorstein. Congenital genu recurvatum. (Angeborenes Genu recurvatum.) (New York med. journ. and rec. 1926. November.)

Unter Hinweis auf das außerordentlich seltene Vorkommen eines angeborenen Genu recurvatum berichtet Verf. über eine Beobachtung bei einem Neugeborenen mit einem hohen Grad dieser Deformität. Als ätiologisches Moment wird eine abnorme bzw. fixierte Lage im Uterus angeführt. Neben einer Aplasie des Quadriceps war die Patella rudimentär. Die Behandlung, die gleich nach der Geburt beginnen soll, besteht in Streckverband, wobei das Knie allmählich aus der Streck- in Beugestellung gebracht wird; daneben wird frühzeitig mit Massage und Übungen begonnen. In dem angeführten Fall wurde völlige Heilung erzielt.

A. Hübner (Berlin).

S. Ciaccia. Sul valore delle reazioni biologiche ed immunitarie nella diagnosi di gonilite tubercolare. (Der Wert der biologischen Immunreaktionen bei der Diagnose der tuberkulösen Kniegelenksentzündung.) (Arch. di ortop. vol. XLII. no. 1. 1926.)

Hinweis auf die Schwierigkeiten der Diagnose von Kniegelenksentzündung bei Vorhandensein von synovialen Entzündungen, die lediglich durch einen langdauernden chronischen Hydrops gekennzeichnet sind. Die Injektion des Exsudats in Meerschweinchen führt ebensowenig wie die Hautreaktion beim Meerschweinchen zum sicheren Resultat, da das Exsudat selten Bazillen und spezifische Produkte der Bazillen enthält. Wertvollere Ergebnisse zeigt die Komplementablenkung nach Besredka und Wassermann, vor allem, wenn die in Frage kommenden Reaktionen nicht allein mit dem Blut angestellt werden, sondern auch mit dem Exsudat, da dieses den spezifischen Ambozeptor noch konzentrierter als das Blut enthält. Die Hautreaktion tritt später auf als die Komplementfixation. Diese ist jedoch nur dann beweisend, wenn sie einen deutlichen Grad zeigt. Wenig intensive Reaktionen sind nicht als positiv zu bezeichnen. Das Besredka'sche Antigen ist dem Wassermann'schen vorzuziehen, da die Reaktion deutlicher und die Technik einfacher ist. Die vorstehenden Schlüsse ergeben sich aus Untersuchungen an 10 Fällen, von denen 8 sichere Gelenktuberkulose darstellten, während es sich in 2 Fällen um einfache chronische Entzündungen handelte. In diesen beiden Fällen waren alle Untersuchungen negativ. In den acht übrigen Fällen hatte der Tierversuch am Meerschweinchen nur in 1 Falle ein positives Ergebnis. Die Komplementfixation war 6mal stark positiv und 2mal negativ.

M. Strauss (Nürnberg).

S. Smith. Fracture of the fibula without symptoms. (Symptomloser Wadenbeinbruch.) (Brit. journ. of surgery vol. XIV. no. 54. p. 364.)

Durchschuß durch den linken Unterschenkel. Verf. hält den Fall für interessant, weil der 25jährige Mann in der Gebrauchsfähigkeit seines Beines überhaupt nicht behindert war, trotzdem das Röntgenbild eine Splitterungsfraktur der Fibula von beträchtlicher Ausdehnung aufdeckte. Bemerkenswert auch die Tatsache, daß sich innerhalb von 23 Tagen nur Spuren von Callus gebildet hatten.

Bronner (Bonn).

E. W. Kortschitz. Zur periarteriellen Sympathektomie nach Lériche beim penetrierenden Fußgeschwür und bei Endarteriitis obliterans. Chir. Bezirkskrankenhaus in Kokand. (Sredne-asiatski med. shurn. 1926. Nr. 6. S. 338. [Russisch.])

In zwei Fällen von trophischem Fußgeschwür trat in wenigen Wochen nach der periarteriellen Sympathektomie Heilung ein, doch rezidivierte das durch Tabes bedingte Geschwür 1 Monat nach der Operation, während das durch eine Schußverletzung des N. peroneus hervorgerufene dauernd geheilt blieb. — In einem Falle von obliterierender Endarteriitis, einem Falle von Spontangangrän und einem Falle von ausgedehnten varikösen Geschwüren war die Operation von vollem Erfolge begleitet. F. Michelsson (Berlin).

Georg Magnus (Bochum). Über Krampfadern und den varikösen Symptomkomplex. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 32.)

Besprechung der verschiedenen Theorien, die über die Ätiologie der Varicen aufgestellt sind. Durch Versuche mit dem Hämodromometer von Volkmann, der bei Varicenoperationen in die Vene eingeschaltet wurde, konnte sehr schön bewiesen werden, daß beim aufrecht stehenden Menschen das Blut in den Varicen kontinuierlich zur Peripherie hinfließt. Dieser Nachweis läßt manches aus dem varikösen Komplex verständlicher erscheinen. So ist es erklärlich, daß Thromben in den Varicen keine Lungenembolien herbeiführen, wenigstens nicht bei vertikaler Haltung. Das mit Kohlensäure überladene Blut führt zu Störungen in der Ernährung der Gewebe; dadurch werden Ekzeme, Geschwüre usw. veranlaßt.

Bezüglich der Behandlung ist das sicherste Verfahren die Exstirpation der Varicen nach Madelung. Die so gewonnenen Präparate wurden mit Paraffin injiziert, in Formalin fixiert. Bei der Präparierung ergab sich ein merkwürdiger Befund. Es lief neben der Krampfader ein anderes Gefäß einher, welches den langen Umweg der gewundenen Vene wie ein Richtsteig abschnitt. Dieses Gefäß war nicht erweitert und hatte schlußfähige Klappen. Die Deutung dieses Befundes stößt auf Schwierigkeiten, wie weiter ausgeführt wird.

Über die Ätiologie der Varicen ergaben auch die Versuche des Verf.s keinen sicheren Aufschluß. Es werden wohl konstitutionelle Momente anzuschuldigen sein. Peter Glimm (Klütz).

A. Constant. Hiperostosis heredo-luetica tardia del tercio inferior de la tibia con anquilosis tibio-tarsiana y queloide de la piel en la misma región. (Angeborene luetische Hyperostose im unteren Drittel der Tibia mit Ankylose des Sprunggelenks und Keloid in derselben Gegend.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 10. p. 144.)

23jähriges Mädchen leidet seit 4 Jahren an starken Schmerzen im unteren Drittel des linken Beines. Seit 1 Jahr Anschwellung des Fußgelenkes. Befund: Starke Schwellung der ganzen Fußgelenksgegend. Dunkle Verfärbung der Haut. Die Tibia fühlt sich im unteren Drittel verdickt an. Es besteht eine vollständige Versteifung des Sprunggelenks. Der Gang ist wegen Schmerzhaftigkeit fast unmöglich. Außerdem besteht doppelseitige Taubheit, schlechtstehende Zähne, Drüsenschwellung im Scarpa'schen Dreieck. Wassermannsche Reaktion positiv. Im Röntgenbild sieht man eine Osteoarthritis des Sprunggelenks. Eine Probeexzision auf der Weichteilschwellung ergibt chro-

nische Entzündung ohne charakteristische Merkmale. Der langsame Verlauf des Leidens läßt an Tuberkulose denken. Es kommt auch noch in Frage die sklerosierende Ostitis (Garrè) und ein Prozeß, der auf Lues congenita beruht. Mit Rücksicht auf die positive Wassermann'sche Reaktion wird die letzte Möglichkeit als die wahrscheinliche erklärt. Auch der Erfolg einer Jod-Natrium- und Neosalvarsanbehandlung spricht dafür. Gute Abbildungen.

Eggers (Rostock).

Abadie. Phlegmon de la jambe d'origine diphtérique. (Phlegmone des Beines infolge Diphtherie.) Soc. de chir. Séance du 13. octobre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 88. 1926.)

Bei einer 50jährigen Frau tritt im Verlauf einer Mandelentzündung eine tiefe Phlegmone des Beines auf. 12 Tage nach der Inzision bildete sich ein Belag auf der Wunde, in dem Löffler'sche Bazillen nachgewiesen wurden. Rasche Heilung nach spezifischer Behandlung.

Lindenstein (Nürnberg).

I. Byrne. Varicose ulcer. (Ulcus varicosum.) (Amer. journ. of the med. scienc. 1926. Oktober.)

Der primäre mechanische Faktor bei der Entstehung eines Ulcus varicosum besteht in Insuffizienz der oberflächlichen Venen, welche den normalen venösen Blutdruck erhöht, ohne daß das Kapillarsystem kompensatorisch wirkt. Hierzu kommen noch andere Ursachen, die den Rückfluß des Blutes zum Herzen hindern und eine Blut- und Lymphstauung bewirken. Als sekundäre Faktoren werden bezeichnet: Infektion, Narben mit ulzerierten Rändern, endokrine Dysfunktion und verstärkter Metabolismus. Das Ziel der Behandlung besteht in Wiederherstellung der lokalen Zirkulation durch Entfernung der gestauten großen Venen, die den Kapillarfluß hindern. Die chirurgischen Methoden der Exzision und multiplen Ligaturen müssen durch allgemeine und lokale prophylaktische Maßnahmen unterstützt werden, wie Ruhelage, Elevation des befallenen Gliedes und Bindenkompression.

A. Hübner (Berlin).

A. H. Douthwaite. The treatment of varicose veins by injection. (Die Injektionsbehandlung von Krampfadern.) (Brit. med. journ. 1926. no. 3429. p. 554.)

Verf. hält die Injektionsbehandlung nach Genevrier für besser als die Exzision. Er verwendet eine Lösung von Chinin. hydrochlor. 4, Urethan 2 in 30 ccm destilliertem Wasser und spritzt nach Anlegen einer Staubinde 1/4 ccm davon in die zu behandelnde Vene. Kurze Zeit später kann 5 cm höher die Einspritzung wiederholt werden. Mehr als 2 ccm sollten in einer Sitzung nicht eingespritzt werden. Perivenöse Anwendung ist im allgemeinen entbehrlich. Die Reizerscheinungen sind nur gering. Von insgesamt 88 behandelten Kranken der verschiedensten Altersstufen sind sämtliche geheilt. Rückfälle sind bisher nicht beobachtet worden. H.-V. Wagner (Stuttgart).

G. Delater et R. Hugel. La cyanose sus-malléolaire orthostatique par insuffisance veinulaire. (Die supramalleolare orthostatische Cyanose als Folge der Veneninsuffizienz.) (Presse méd. no. 78. 1926. September 22.)

Ausführliche Darstellung und Begründung der Veneninsuffizienz als Folge der Gleichgewichtsstörung zwischen arterieller und venöser Funktion, vor-



allem im Bereich der Kapillaren. Die Ursache dieser Störungen ist bisher unbekannt, die Folgen sind aber anatomisch an der Venenwand nachweisbar und machen sich, klinisch unabhängig von Varicenbildung, durch die orthostatische Cyanose oberhalb der Knöchel bemerkbar. Diese Cyanose, deren Sitz im wesentlichen von der Art der Beschuhung abhängig ist, verbindet sich mit Kältegefühl, Gefühl der Schwere und unbestimmten Schmerzen, so daß der Symptomenkomplex der venösen Überfüllung gegeben ist. Ödem fehlt ebenso wie knotige Verhärtungen. In allen Fällen zeigt die Epidermis kleinste dunkelblaue Gefäße und einen violetten Punkt an jeder Haarwurzel als Ausdruck der Stase in den Hautkapillaren. Diese ist letzten Endes durch Muskelinsuffizienz der Venenwand bedingt, die ihrerseits wieder unabhängig von arteriellem Einfluß unter endokrin-nervösen Einflüssen steht.

M. Strauss (Nürnberg).

Breitländer. Eigentümliches Phänomen bei Amputationsstümpfen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXIV. Hft. 6.)

Verf. sah die vor kurzem von Herfarth beschriebene kanalförmige Längsaufhellung in der Tibia bei Amputationsstümpfen. Auf den Röntgenbildern findet sich an beiden Unterschenkeln bei erheblicher diffuser Atrophie ein völliger Schwund der medialen und vorderen Corticalis, während die hintere und laterale auffallend kräftig, vielleicht sogar etwas verdickt erhalten ist.

Im übrigen zeigen beide Stümpfe, der rechte ausgeprägter als der linke, die von Herfarth beschriebene feine, streifenförmige, etwa 3—5 mm breite Aufhellung, eingefaßt durch einen etwas dichteren Saum, der schon die Vermutung auf einen Hohlkanal zuläßt. Diese Aufhellung ist jedoch nur bei sagittalem Strahlengang nachweisbar, bei frontaler Projektion wird sie vermißt. Dies läßt wiederum den Vermutungsschluß zu, daß das anatomische Substrat dieser Aufhellung in der Corticalis (vorn oder hinten?) gelegen sein muß.

Verf. nimmt an, daß es sich tatsächlich um einen in der hinteren Corticalis gelegenen Kanal der Art. nutritia handelt. Gaugele (Zwickau).

A. Camera. L'artrorisi anteriore dell'articolazione tibio-astragalica nell trattamento dell paralisi flaccida dell arto inferiore. (Die vordere Blockierung des Talo-Tibialgelenks bei der Behandlung der schlaffen Lähmung der unteren Extremität.) (Arch. di ortop. XLII. 1. 1926.)

Hinweis auf die günstigen Resultate, die mit der Blockade nach Putti durch die dauernde Fixation in Equinusstellung bei schlaffer Lähmung der unteren Gliedmaßen erzielt wurden. Die Equinusstellung bedingt automatisch Hyperextension im Knie- und Hüftgelenk und erleichtert so das Gehen bzw. die Funktion der in Frage kommenden orthopädischen Apparate.

M. Strauss (Nürnberg).

L. Giuntini. Mixochondrosarcoma primitivo dell'astragalo. (Primäres Myxochondrosarkom des Talus.) (Arch. di ortop. XLII. 1. 1926.)

Bei einem 39jährigen Manne war es zu einer diffusen Schwellung der Fußwurzel gekommen, die zuerst als Tuberkulose betrachtet worden war. Das Röntgenbild (Vergrößerung und Deformation des Knochens mit Rare-

fizierung der Trabekel und stellenweiser Verdichtung der Rinde) machte einen Tumor wahrscheinlich, der sich auch bei der Probeexzision als tatsächlich erwies. Ausführliche Beschreibung des histologischen Befundes.

M. Strauss (Nürnberg).

Ernst Bergmann (Berlin). Bemerkungen zum angeborenen Metatarsus varus und seine Behandlung. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 472. 1926.)

In den letzten 6 Jahren wurden an der Hildebrand'schen Klinik etwa 40 Fälle von Metatarsus varus gesehen. Im Gegensatz zum Klumpfuß zeigt diese Deformität keinerlei Tendenz, sich im Laufe des Lebens zu verschlimmern. Eine strenge Scheidung zwischen Metatarsus varus und adductus hält Verf. nicht für durchführbar und daher für entbehrlich. Als Therapie wird das unblutige Redressement im späten Kindesalter empfohlen.

B. Valentin (Hannover).

Ernst Bergmann (Berlin). Die Calcaneusepiphyse. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3.)

Schmerzen am hinteren Teil des Fersenbeines werden im Wachstumsalter häufig und besonders nach sportlichen Anstrengungen beobachtet. Das Röntgenbild weist keinen charakteristischen Befund für diese Beschwerden auf. Auch die Annahme, daß Störungen der Verknöcherung die Ursache sein könnten, findet in den Untersuchungen B.'s keine Stütze. Für die im Wachstumsalter vorübergehend an der Calcaneusepiphyse auftretenden Schmerzen fehlt vorerst noch eine in allen Punkten befriedigende Erklärung. Therapeutisch empfiehlt sich die Verordnung geeigneten Schuhwerkes mit hohem Absatz zur Verringerung des Achillessehnenzuges.

B. Valentin (Hannover).

J. J. Dshanelidse. Die Epitheltransplantation nach Thiersch nach Entfernung eingewachsener Nägel. Propäd.-Chir. Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Prof. Dshanelidse. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 19. S. 184. [Russisch.])

Zur Abkürzung der Heilungsdauer empfiehlt Verf., nach Abtragung des Nagels und des Nagelbettes die Wundfläche primär nach Thiersch mit Epithel zu decken. Bei starker entzündlicher Reaktion und Granulationsbildung kann die Epithelisierung sekundär ausgeführt werden. Der Umstand, daß die Kranken nach der Operation einige Tage das Bett hüten müssen, wird durch die erhebliche Abkürzung der Heilungsdauer reichlich aufgewogen.

F. Michelsson (Berlin).

U. Camera. L' artrorisi posteriore dell' articolazione tibio-astragalica nel trattamento dei postumi paralitici nel territorio dello sciatica-popliteo esterno. (Die hintere Sperre des Talo-Tibialgelenks bei Behandlung der Folgezustände von Lähmungen im Bereiche des Nervus peroneus.) (Arch. di ortop. XLII. 1. 1926.)

Bericht über drei Fälle von totaler Lähmung, die nach Tutti mit der hinteren Sperre des Talo-Tibialgelenks behandelt wurden und vorzügliche funktionelle Resultate ergaben. Diese Methode ergibt eine kräftige Fixation des



Fußes in korrekter rechtwinkliger Stellung, ohne eine brauchbare Beweglichkeit des Knöchelgelenks aufzuheben, welch letztere für die Physiologie des Schrittes notwendig ist. Bei gleichzeitiger Sehnenplastik (Sehnenverkürzung, Aponeurosendurchschneidung) wird der transplantierte Muskel vor Überdehnung geschützt und so die Wirkung der Transplantation gesichert. Die Technik ist verhältnismäßig einfach. Wesentlich für den Erfolg ist, daß das zur Blockierung verwendete Knochenstück lebensfähig bleibt. Hinsichtlich der Technik wird noch ausgeführt, daß der eigentlichen Operation die möglichste Korrektur der Deformität vorausgehen muß. Diese Korrektur kann bei jungen Individuen auf unblutigem Wege oder mit dem Stille'schen Osteoklast erzielt werden, in schweren Fällen sind Eingriffe am Knochen (Auslöffelung, keilförmige Resektion) nötig. Die Erhaltung der Achillessehne ist wesentlich, da die Wirkung des Triceps für die gute Funktion der Sperre notwendig ist. Die Schnittführung nimmt durch einen Längsschnitt nach der Achillessehne auf diese Rücksicht. Die plastische Verlängerung der Achillessehne kommt nur in Betracht, wenn die Spitzfußstellung auf unblutigem Wege nicht zu korrigieren ist. Nach Freilegung des hinteren Gelenkabschnittes zwischen Tibia und Talus wird mit dem Meißel unmittelbar unterhalb der Gelenkfläche des Talus eine Rinne gebildet, in die ein der vorderen Tibiakante entnommenes Knochenstück wie ein Nagel mit Hammerschlägen eingetrieben wird, bis es den Rand des Talus noch um 1 cm überragt. Gipsverband nach Anlegung einiger Situationsnähte in korrekter Stellung. Der Verband bleibt 3 Monate.

M. Strauss (Nürnberg).

Schnee. Fall von gleichzeitigem Morbus Köhler II und sogenannte Fußgeschwulst an einem und demselben Knochen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Bericht eines Falles, der nach dem Röntgenbild tatsächlich sowohl die von Köhler als von Deutschländer beschriebenen Veränderungen des II. Mittelfußknochens zeigt. Verf. setzt sich mit den bisherigen Erklärungsversuchen auseinander. Gaugele (Zwickau).

Casati. Ein Beitrag zur Kenntnis des Morbus Köhler. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 1.)

Beschreibung zweier Fälle bei einem 4jährigen und 24 Jahre alten Mädchen. Bei dem kleinen Kind am Kahnbein des Fußes, bei dem älteren Mädchen am Mondbein der Hand. Nach Auffassung des Verf.s handelt es sich in den beiden Fällen um Morbus Köhler in verschiedenen Stadien der Reparation. Beim Kinde stellte er die Diagnose auf Grund der stark verkalkten Knochenzone und des Mangels deutlicher Vertiefungen, beim Mädchen auf Grund der starken Verkalkung und der Mitbeteiligung des ganzen Knochens. Das Gesamtbild des letzteren Falles läßt darauf schließen, daß der Beginn lange vor dem Auftreten der Schmerzen lag. Vielleicht sind diese auch ein Anzeichen dafür, daß der längst aus unbekannten Gründen zum Stillstand gekommene Prozeß durch die anstrengende Beschäftigung der Pat. (Gastwirtstochter) wieder aufgeflackert war. Und für diese Möglichkeit kommen als mitwirkendes Moment alle jene Faktoren in Betracht, die früher als alleinige Ursachen (mechanische, trophoneurotische, entzündliche, rheumatische usw.) der Erkrankung aufgefaßt wurden. Gaugele (Zwickau).



Julien Berthon. Luxation externe sous-astragalienne compliquée du pied. (Verrenkung des Fußes nach außen im Sprungbein-Fersengelenk.) (Ann. d'anat. pathol. et d'anat. norm. méd.-chir. Bd. III. Hft. 7. S. 759. 1926.)

Einem Manne, der sich auf das rechte Knie niedergelassen hat, fällt ein Sandsack auf den äußeren unteren Teil des linken Unterschenkels. Aus einer Wunde, die unten um den inneren Knöchel verläuft, ragt der Sprungbeinkopf breit heraus, während der Fuß unter dem Sprungbein ganz nach außen verrenkt ist, so daß die Sohle nach außen zeigt. Bei der Operation findet sich das Knöchelgelenk unversehrt, ausgedehnte Bänderzerreißung; Verlagerung der Sehnen der Zehenbeuger sowie der Tibialis posticus; Zerreißung der Art. und der Vena tib. post. Die Einrichtung gelingt erst, nachdem die den Hals des Sprungbeines umschlingende Tibialis posticus-Sehne wieder unter den Sprungbeinkopf zurückgelagert ist. Georg Schmidt (München).

Lehrbücher, Allgemeines.

Garrè, Küttner, Lexer. Handbuch der praktischen Chirurgie. 6., umgearbeitete Auflage. IV. Bd.: Chirurgie der Wirbelsäule und des Beckens. 1327 Seiten. Preis brosch. M. 54.—. Stuttgart, Ferd. Enke.

Der sehr stattliche IV. Band ist in 6 Lieferungen erschienen. Henle hat im 1. Abschnitt (Seite 1—74) die Chirurgie des Rückenmarks, im 2. Abschnitt (Seite 75—285) die Chirurgie der Wirbelsäule abgehandelt. Ihm folgt Steinthal mit dem Abschnitt »Die Chirurgie des knöchernen Beckens« (Seite 286 bis 386). Einen großen Teil nimmt der 4. Abschnitt: »Die Chirurgie der Nieren, Nierenbecken und Harnleiter« (Seite 387—780) ein. In ihm hat Kümmell die anatomische Vorbemerkung, die Untersuchungsmethode, angeborene Mißbildungen, Steinkrankheit, Tuberkulose, Nephritis, Erkrankung der Harnleiter, Operationen an Nieren und Harnleitern, Graff (Bonn) die Verletzungen der Nieren und Harnleiter, Wanderniere, Retentionsgeschwülste, infektiöse Nierenentzündungen, Geschwülste, Aktinomykose, Syphilis, Erkrankungen der Nierenhüllen und der Nierengefäße, Chirurgie der Nebennieren besprochen. Der folgende 5. Abschnitt (Seite 781—918) »Die Chirurgie der Harnblase« stammt von Janssen und der 6. (Seite 919—981): »Die Chirurgie der männlichen Harnröhre« von Ramstedt. Im 7. Abschnitt (Seite 982—1119) handelt Stoeckel die Chirurgie der weiblichen Harnorgane, im 8. (Seite 1120—1194) Renner die Chirurgie der Prostata ab. Abschnitt 9 (Seite 1195—1280) »Die Chirurgie des Hodens und seiner Hüllen« ist von Ramstedt (früher von v. Bramann) geschrieben und der 10. Abschnitt (Seite 1281—1308) »Die Chirurgie des Penis« von Ramstedt. Ein ausführliches, gutes Register nimmt die Seiten 1309—1327 ein. Alle Kapitel sind gleichmäßig gut und mit außerordentlichem Fleiß durchgearbeitet, auf den modernen Standpunkt gebracht, so daß sie teilweise ganz neu sind, und mit ausgezeichneten Abbildungen versehen. Borchard (Charlottenburg).

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und der speziellen Chirurgie. 13. Lieferung. (IV. Band, 1. Teil, Seiten 637—1036, mit 410 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 5 farbigen Tafeln.) Inhalt: R. Klapp, F. Bange, F. Ernst: »Die Chirurgie des Gesichts, des Oberkiefers und des Unter-

kiefers, einschließlich der Zähne«; H. Beyer: »Die Chirurgie der Nase und der Nebenhöhlen«. Titel und Inhaltsverzeichnis zu Band IV, 1. Teil. Preis M. 27.—. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Der erste, 313 Seiten umfassende Abschnitt stammt größtenteils aus der Feder von R. Klapp und Fr. Bange. Ernst hat die Gaumenspalten, die Deformitäten der Kiefer, zahnärztliche Hilfeleistung bei Osteoplastik und Weichteilplastik, gutartige Neubildungen und Cysten des Gesichtsskeletts, Prothesen nach Unterkiefer- und Oberkieferresektion, die Erkrankungen des Zahnsystems und ihre Folgeerscheinungen und den zahnärztlich-prothetisch-orthopädischen Anhang behandelt. In sehr feinem Einfühlen haben sich die Autoren gegenseitig ergänzt. Dieser wie auch der folgende von Beyer stammende Abschnitt: »Die Chirurgie der Nase und der Nebenhöhlen« sind mit großem Fleiß und Geschick und weitem Ausblick bearbeitet. Es sind sicher keine »Grabsteine der Wissenschaft«, wie Herr Sigerist (Leipzig) von den Handbüchern in der Medizin behauptet, sondern es sind außerordentlich lehrreiche Darstellungen, die auch auf weitere Probleme hinweisen.

Borchard (Charlottenburg).

W. Zangemeister. Lehrbuch der Geburtshilfe. 834 Seiten und 12 Seiten Vorwort und Inhaltsverzeichnis, mit 329 teilweise farbigen Abbildungen im Text und auf 19 Tafeln. Preis brosch. M. 40.—, geb. M. 43.—. Leipzig, S. Hirzel, 1927.

Das vorliegende Buch enthält alles für den praktischen Geburtshelfer Wissenswerte, nicht weniger, aber auch nicht mehr. Für den Studierenden eine Hilfe, soll es für den praktischen Arzt ein Ratgeber sein und allen seinen Bedürfnissen entsprechen. Diesen Zweck hat es in vollkommenster Weise erfüllt. Die klare, kurze Sprache, die vortrefflichen Abbildungen, mit großem Geschick ausgewählt, erleichtern das Studium außerordentlich.

Borchard (Charlottenburg).

Hans Rahm. Die Röntgentherapie des Chirurgen. Neue deutsche Chirurgie. XXXVII. Band. 547 Seiten mit 205 Textabbildungen. Preis geh. M. 48.—, geb. M. 50.50. Stuttgart, Ferd. Enke, 1927.

Man muß dem Verf. recht geben, daß gerade jetzt die Probleme der Röntgentherapie in besonders schnellem Fluß sind, und daß es schwierig sei, den Standpunkt für eine gesicherte Perspektive zu finden. R. hat ihn in seiner klaren, objektiven Weise nicht verfehlt und weitschauend ein Buch geschaffen, nach dem jeder weiter bauen und forschen kann. Das Werk gliedert sich in fünf Abschnitte: Physik, Technik, Methodik, Biologie und Klinik. Der Stoff ist bis in alle Einzelheiten gesichtet und klar geordnet, so daß jeder sich leicht zurecht finden kann. Dadurch ist auch ein vorzügliches Nachschlagewerk geschaffen, um so mehr, als auch ein weitgehendes, für den großen Fleiß des Verf.s zeugendes Verzeichnis selbstgelesener Literatur angefügt ist. Den Schluß des klinischen Teiles bildet ein äußerst wichtiges Kapitel: »Die Therapie der Röntgenschädigungen«.

Die Abbildungen sind ausgezeichnet, ebenso wie die Ausstattung.

Das sehr wertvolle Buch verdient allseitige und beste Anerkennung.

Borchard (Charlottenburg).



Eugen Bircher. Die Krisis in der Marneschlacht; Kämpfe der II. und III. deutschen Armee gegen die V. und IX. französische Armee am Petit Morin und in den Marais de St. Gond. Sonderabdruck aus der Schweizer Monatsschrift für Offiziere aller Waffen und Organe für Kriegswissenschaft. 303 Seiten. Preis brosch. M. 4.80. Bern und Leipzig, Ernst Bircher, 1927.

Auf den ersten Blick mag es verwunderlich erscheinen, daß die Besprechung dieses Buches im Zentralblatt für Chirurgie erfolgt. Der Verf. ist der bekannte Schweizer Chirurg; seine Beurteilung der Tätigkeit und Fähigkeit des Feldherrn zieht vielfach Parallelen aus der chirurgischen Tätigkeit, Entschlußfassung und Einstellung des Chirurgen; andererseits aber war der Verf. als Arzt und als rühmlichst bekannter Oberstleutnant des Generalstabes wie kein anderer befähigt, tief in die psychologischen Momente hineinzusteigen, welche das Versagen bei dem schwer herzkranken Generaloberst v. Moltke, dem an schwerer Aderverkalkung leidenden General v. Bülow, den an Basedow leidenden General Lauenstein und dem gallenkranken Oberstleutnant Hentsch im kritischen Moment veranlaßten. Dies Bild von weittragender, erschütternder Tragik wurde von dem Verf. in meisterhafter Weise analysiert, und deshalb bietet das Buch auch ein so hohes medizinisches Interesse. Borchard (Charlottenburg).

Debrunner. Sonderturnstunden. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 1.)

Verf. behandelt in temperamentvoller Weise die Frage von der besten Erfassung der rückenschwachen Kinder in der Schule und ihrer zweckmäßigsten Behandlung. Aus der Erkenntnis, daß etwa 80% der Skoliotiker ihr Leiden aus einer kindlichen Rachitis erworben haben, geht hervor, daß die Schule für das Auftreten von Skoliosen nicht mehr in dem hohen Maße verantwortlich gemacht werden darf, wie das früher der Fall war. Nur eine kleine Gruppe von rückenschwachen Kindern sind durch die Schulbank gefährdet; aber da diese Gruppe eben klein ist, ist darauf zu achten, daß der Aufwand der die Rückenverbiegung verhindernder Mittel dazu im richtigen Verhältnis steht.

Nach längeren Ausführungen über die bisherigen Vorschläge, die Verf. in außerordentlich fesselnder und warmherziger Weise vorträgt, legt er seine Forderungen dar. Schlagwortartig dargestellt heißen sie: tägliche Turnstunde, unter Betonung der Notwendigkeit des Ausfalles einer anderen Stunde; stündliche kurze Pausen, zuzubringen außerhalb des Schulzimmers; obligatorischer Spielnachmittag, wobei vor allem das Schwimmen gepflegt werden soll, welche Sportart überhaupt als die erste und wichtigste für alle Schüler anzusehen ist; weitgehende Anpassung des Turnunterrichts an orthopädische Gesichtspunkte (Einschränkung, aber nicht Aufhebung des Geräteturnens). Die Kinder, denen eine Teilnahme am regelmäßigen Turnunterricht nicht gestattet werden darf, sind zu einer Turngruppe zusammenzufassen, die durch ausgewählte leichte Freiübungen den Nutzen der Bewegung mit der Schonung der Gesundheit verbinden müßte. Vogeler (Berlin).

Berger (Magdeburg). Zur Frage der Ablösung der orthopädischen Versorgung. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 426—440.)

Verf. untersucht die Frage, ob es erwünscht und möglich sei, den Kriegsverletzten anstatt der Sachlieferungen jährliche Pauschalbeträge für Anschaf-

fung und Instandhaltung ihrer orthopädischen Hilfsmittel auszuzahlen. Er kommt zu einer Bejahung dieser Frage, hebt vor allem die moralischen Vorteile hervor, verkennt aber auch die Schwierigkeiten nicht, die einer sofortigen Einführung der neuen Einrichtung entgegenstehen. In ausführlichen Darlegungen erörtert er auf Grund eigener reicher Erfahrung alle in Betracht kommenden Gesichtspunkte, besonders eingehend natürlich die pekuniäre Auswirkung der Abfindung gegenüber dem jetzigen Verfahren.

Alfred Peiser (Berlin).

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie. 12. Lieferung. IV. Band. 2. Teil. Seiten 1—274, mit 79 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text, 1 schwarzen und 16 farbigen Tafeln. Inhalt: H. Schmerz, »Die Chirurgie der Speiseröhre« (Seite 1—174, mit 48 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 15 farbigen Tafeln); W. Wendel, »Die Chirurgie des Mediastinum« (Seite 175—274, mit 31 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text, 1 schwarzen und 1 farbigen Tafel). Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1926.

Beide Kapitel sind mit außerordentlichem Fleiß und Geschick bearbeitet und stützen sich auf ein reiches, zum Teil eigenes Material (Klinik v. Hacker, Magdeburger Krankenhaus). Sie geben in jeder Hinsicht den modernsten Stand unserer Wissenschaft wieder und sind durch geradezu ausgezeichnete, mit großem Geschick ausgewählte Abbildungen reich illustriert, so daß ein Studium dieser Lieferung einen Genuß bildet.

Borchard (Charlottenburg).

K. Biesalski. Grundriß der Krüppelfürsorge. Im Auftrage der deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge des preußischen Landesverbandes für Krüppelfürsorge, der Deutschen orthopädischen Gesellschaft, des Vereins der Lehrer an Krüppelschulen in Deutschland und Österreich gemeinverständlich dargestellt. 3. Auflage des Leitfadens der Krüppelfürsorge. 197 Seiten mit 120 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Leipzig, L. Voss, 1926.

Das vorliegende, ausgezeichnet zusammengestellte und mit sehr guten Abbildungen versehene Buch ist die einzige Darstellung, die einen Gesamtüberblick über den gegenwärtigen Stand der Krüppelfürsorge und die allgemein gültigen Richtlinien gibt. Es ist sowohl als Ratgeber für alle auf dem Gebiete der Krüppelfürsorge Tätigen unentbehrlich, wie als Aufklärungsmittel für weitere Volkskreise äußerst brauchbar. Borchard (Charlottenburg).

J. Weicksel. Die physikalische Therapie. Breitenstein's Repetitorien Nr. 48. 2. Auflage des Repetitoriums der Hydrotherapie. Preis brosch. M. 3.90, geb. M. 4,70. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1927.

In dem vorliegenden Bändchen sind die Hydrotherapie, Elektrotherapie, Massage und Inhalation abgehandelt, und zwar so, daß das Wichtigste aus dem Gebiete erwähnt ist. Die Hydrotherapie der einzelnen Krankheiten ist eingehender behandelt. Die Röntgenkunde ist im Kapitel Elektrotherapie mit Recht nicht berücksichtigt.

Das Büchlein hat kurz und sehr übersichtlich das ganze Gebiet abgehandelt und ist für jeden, der sich schnell darüber informieren will, sehr warm zu empfehlen. Borchard (Charlottenburg).



A. v. Lichtenberg, F. Voelcker und H. Wildbolz. Handbuch der Urologie. Bearbeitet von R. Bachrach (Wien), V. Blum (Wien), H. Boeminghaus (Halle a. S.), H. Brühl (Hamburg), Th. Cohn (Königsberg), F. Colmers (München), H. Flörcken (Frankfurt a. M.), P. Frangenheim (Köln), R. Freise (Berlin), H. Gebele (München), G. Gottstein (Breslau), G. B. Gruber (Innsbruck), Th. Heynemann (Hamburg), H. Holthusen (Hamburg), R. Hottinger (Zürich), W. Israel (Berlin), P. Janssen (Düsseldorf), E. Joseph (Berlin), P. Jungmann (Berlin), W. Latzko (Wien), A. Lewin (Berlin), A. v. Lichtenberg (Berlin), Th. Messerschmidt (Hannover), E. Meyer (Königsberg i. Pr.), Fr. Necker (Wien), F. Oehlecker (Hamburg), R. Paschkis (Wien), E. F. Pfister (Dresden), Ed. Pflaumer (Erlangen), H. G. Pleschner (Wien), C. Posner (Berlin), A. Renner (Altona), O. Ringleb (Berlin), E. Roedelius (Hamburg), P. Rosenstein (Berlin), H. Rubritius (Wien), O. Rumpel (Berlin), C. R. Schlayer (Berlin), P. Schneider (Darmstadt), O. Schwarz (Wien), Th. Schwarzwald (Wien), R. Seyderhelm (Göttingen), R. Siebeck (Bonn), F. Suter (Basel), F. Voelcker (Halle a. S.), H. Walthard (Bern), E. Wehner (Köln), H. Wiedbolz (Bern). I. Band: Allgemeine Urologie I. 754 Seiten mit 312 zum Teil farbigen Abbildungen. Preis brosch. M. 93.—, geb. M. 96.60. Berlin, Julius Springer, 1926.

In den letzten Dezennien haben die diagnostischen Errungenschaften in der Urologie die pathologischen und therapeutischen Anschauungen wesentlich erweitert und gefestigt. Das frühere Handbuch der Urologie aus der Wiener Schule ist vergriffen und durch den frühen Tod der Herausgeber verwaist. An seine Stelle tritt das vorliegende Handbuch als eine Frucht inniger Zusammenarbeit der deutschen, österreichischen und schweizerischen urologischen Schulen. Hervorragende Vertreter des Faches haben im Verfolgen des gemeinsamen Zieles ein geschlossenes Ganzes geliefert, das allen neuesten Anforderungen gerecht wird. Die Ausstattung und die Abbildungen sind ebenfalls vorzüglich. Borchard (Charlottenburg).

Ernst Bumm †. Operative Gynäkologie. I. Allgemeiner Teil. 204 Seiten mit 159 Abbildungen. J. F. Bergmann, 1926.

Der erste Teil des großzügig angelegten Werkes ist von dem leider zu früh verstorbenen Meister im Manuskript noch völlig fertiggestellt, so daß der Herausgeber, K. Warnekros, textliche Veränderungen nicht nötig hatte. Auch für den 2. Abschnitt, der die spezielle Technik typischer gynäkologischer Operationen neu fassen soll, liegt ein reiches und grundlegendes Material von B. vor, das in seinem Schüler Warnekros einen verständnisvollen und bewährten Bearbeiter finden wird. Der jetzt vorliegende Teil ist in Abbildungen und Text geradezu vorzüglich. Borchard (Charlottenburg).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

W. Mull. Beitrag zur Kenntnis des Situs viscerum inversus. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1. S. 127—132. 1926. Oktober.)

Aus einem letal verlaufenden Fall von Appendektomie bei Situs viscerum inversus zieht Verf. folgende Lehren: Ein Schmerz in der linken Unterbauchgegend bei Appendicitis spricht nicht sicher für Situs viscerum inversus, ein Schmerz in der rechten nicht sicher dagegen. Der Situs visc. inv. ist also be-

gleitet von Mißbildungen anderer Organe, besonders von Entwicklungsstörungen des Herzens. Jede Operation bedeutet in einem solchen Fall daher eine Gefahr. Es empfiehlt sich, die Leistungsfähigkeit des Herzens vorher durch Funktionsprüfung festzustellen. zur Verth (Hamburg).

W. G. Stern and M. B. Cohen. Intracutaneous salt solution wheal test. (Die Intrakutanprobe mit Kochsalzquaddel.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 17. p. 1355.)

Die Erfahrungen an einer weiteren Anzahl von Fällen bestätigten das Ergebnis früher veröffentlichter Untersuchungen, daß die Beschleunigung der Resorption einer Hautquaddel als sicheres Zeichen gestörter Blutversorgung gedeutet werden kann. Normalerweise ist die mit 0,2 ccm physiologischer Kochsalzlösung angelegte Quaddel erst nach 60 Minuten verschwunden. Bei drohender Gangrän kann sie bereits in 5 Minuten resorbiert sein.

Gollwitzer (Greifswald).

K. Haymann und Fanconi. Zum Chemismus des Diabetes insipidus. Univ.-Kinderklinik Zürich. (Zeitschrift für die ges. exp. Medizin Bd. LI.)

Eingehende Beschreibung eines einschlägigen Falles bei einem 12jährigen Mädchen, in dessen Familie 21 Mitglieder an Diabetes insipidus leiden oder litten. Die durchschnittliche tägliche Harnausscheidung betrug 5—6 Liter. Die Harnmenge sank im Fieber erheblich, um in der Rekonvaleszenz enorm (bis zu 10 Liter) anzusteigen. Pituitrin hemmte die Diurese nicht. Im Durstversuch sinkt die Urinmenge erst nach 6—8 Stunden, unter gleichzeitigem Absinken des Körpergewichts und Eindickung des Blutes, ohne Erhöhung des Reststickstoffes, also ohne Urämie. Die Substanz, welche die Niere des Kranken nicht konzentrieren kann und um derentwillen also so viel Wasser ausgeschieden werden muß, konnte nicht ermittelt werden. Es scheint sich um eine primäre Störung der Wasserausscheidung (Hydrorrhöe) zu handeln.

P. Rostock (Jena).

C. Trinchera (Bari). L' importanza della sede per l' attecchimento dei trapianti testicolari. (Die Wichtigkeit des Einpflanzungsortes für das Haften der Hodentransplantate.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 9.)

Verf. stellte bei homoplastischen Transplantationsversuchen von Hodengewebe bei Hunden fest, daß die Rückbildungsvorgänge der Transplantate in verschiedenem Gewebe verschieden schnell vor sich gingen. Am schnellsten war die Involution bei Transplantation in Organe, wo von außen her für die Entwicklung störende Einflüsse sich geltend machten. Bei Überpflanzungen von Pleura parietalis zum Beispiel wirken dauernde Bewegungen der Lunge störend, im Knochenmark tritt eine reaktive Knochenwucherung ein, welche das Transplantat schädigt. Bei Transplantation von Muskulatur gehen die Transplantate am schnellsten zugrunde, wenn die ausgewählten Muskeln durch ihre häufige und statische Funktion zu energischen Kontraktionen gezwungen waren. Als relativ günstiger Transplantationsort erwies sich Peritoneum parietale, wo die schützende Wirkung des großen Netzes eine Rolle spielt, perirenales Fett, Parenchym der Milz, des Testikels selbst und zwischen die beiden Blätter der Tunica vaginalis propria.

Lehrnbecher (Magdeburg).



F. Plattner. Der Nachweis des Vagusstoffes beim Säugetier. Physiol. Institut der Universität Innsbruck. (Pflüger's Archiv Bd. CCXIV.)

Durch Übertragung von Blut, das während einer Reizung der Nervi vagi aus dem Sinus coronarius des Herzens eines Spendertieres entnommen und in den linken Vorhof des Herzens eines Testtieres eingeführt wurde, konnte eine humorale Übertragung der Herznervenwirkung beim Säugetier nicht nachgewiesen werden. In alkoholischen Extrakten aus Blut war vor und während der Vagusreizung Cholin in gleicher Menge nachweisbar, nicht aber ein spezifischer Vagusstoff. Das negative Ergebnis kann durch die Tatsache erklärt werden, daß der Vagusstoff des Froschherzens durch Blut unwirksam gemacht wird. Im alkoholischen Extrakt des Säugetierherzens ist ein Stoff, der im Froschherz eine »vagale« Wirkung entfaltet, die durch Atropin behoben werden kann. Unter dem Einfluß der Vagusreizung wird seine Menge um das 2—6fache vermehrt. Dieser Stoff ist nicht mit Cholin identisch, er stellt einen spezifischen Vagusstoff dar. P. Rostock (Jena).

Albert Beck. Résultat du traitement chirurgical de la maladie de Raynaud. (Ergebnisse der chirurgischen Behandlung bei Raynaud'scher Gangrän.) 142 Seiten. Les éditions universitaires de Strasbourg.

Ausführlicher Bericht über 63 chirurgisch behandelte Fälle von Raynaud-scher Krankheit; zur Hälfte Neuveröffentlichungen, zur Hälfte Auszüge aus der Literatur. — 36 einseitige periarterielle Sympathektomien ergaben: 75% gute Erfolge (Heilungen oder erhebliche Besserungen) und 25% Mißerfolge; 14 mehrfache periarterielle Sympathektomien: 85,8% gute Erfolge und 14,2% Mißerfolge; 13 Operationen unmittelbar am Sympathicus (Resektionen der Rami comm., der Ganglien und des Sympathicusstammes): 70% gute Erfolge und 30% Mißerfolge, wobei aber in den meisten Fällen gleichzeitig periarterielle Sympathektomien ausgeführt wurden. Die Eingriffe am Sympathicusstamm werden als zu umfangreich und überflüssig abgelehnt. Die Mißerfolge werden auf Fehler in der Diagnose, Indikationsstellung und operativen Technik zurückgeführt (vollständige Entfernung der Adventitia auf mindestens 8—10 cm). Die Beobachtungsdauer beträgt in vielen Fällen unter 1 Jahr. 143 Literaturangaben. Frenkel (Eisenach).

Y. Terauchi (Kyoto). Über Degeneration und Regeneration der peripheren markhaltigen Nerven nach Vereisung, sowie Vergleichung mit der Degeneration und Regeneration nach Alkoholinjektion und Catgutligatur. (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. Hft. 6. S. 41.)

Unmittelbar nach der Operation traten bei fast allen Fällen motorische Störungen auf; sie verschwanden am schnellsten nach der Vereisung, darauf nach der Alkoholinjektion, am langsamsten nach der Ligatur. Ein zeitlicher Unterschied im Auftreten von trophischen Störungen bestand nicht, dagegen war die Prognose nach der Ligatur am schlechtesten.

Die Degeneration geschah nach der Vereisung rasch, schon nach 3 Stunden. Die Regeneration aber war je nach der Lokalisation verschieden und schwankte zwischen 10 und 60 Tagen. Beide Prozesse gehen langsamer vor sich bei den mit Alkohol injizierten Fällen.

Der Lieblingssitz der Veränderung von Achsenzylinder und Markscheide liegt an der Ranvier'schen Einschnürung, doch sind auch Veränderungen an der Lantermann'schen Einkerbung frühzeitig zu sehen. Die zerfallenen Pro-

dukte werden wahrscheinlich nicht nur durch die hypertrophischen und vermehrten Schwann'schen Zellen, sondern auch durch Leukocyten weiterbefördert.

Wie es scheint, verschwindet die Schwann'sche Scheide durch das Vordringen neugebildeter Fasern. Aber die Schwann'schen Zellen spielen bei der Neubildung von Achsenzylinder und Markscheiden eine bedeutende Rolle. Zur vollen Ausbildung sind zentrale Reize notwendig. Die Regeneration der beiden Elemente geschieht gleichzeitig.

Die Besserung der trophischen Geschwüre geht mit der Nervenregeneration parallel, die Besserung der motorischen Störungen geht aber der anatomischen Regeneration voraus.

Für die Praxis erscheinen Alkoholinjektionen und Vereisung gleichwertig, wenn Degeneration und rasche Regeneration ohne bleibende Veränderungen erwünscht ist. Seifert (Würzburg).

S. Yoshitomi (Kyoto). A supplementary report on the distribution of the centripetal pain-conduction path by the sympathetic nerve fibres of the heart of the rabbit. (Ergänzende Bemerkungen zur Frage der Schmerzleitung vom Herzen auf dem Wege des Sympathicus beim Kaninchen.) (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. Hft. 6. S. 109.)

In einer früheren Arbeit hatte Verf. festgestellt, daß die zentripetale Schmerzleitung vom Herzen durch das Ganglion stellatum des Halssympathicus und nicht durch den N. depressor vagi geleitet werde. Er hat mit derselben Methode (mechanische Reizung des Herzens, Beobachtung der Atmungsstörungen und der Krämpfe dabei; Exstirpation des Ganglion stellatum auf einer oder auf beiden Seiten) ergänzende Versuche angestellt und folgendes gefunden:

Der linke Ventrikel des Kaninchenherzens ist besonders empfindlich gegen mechanische Reize; etwas weniger ist dies der rechte Ventrikel. Die beiden Vorhöfe sind nur wenig empfindlich.

Wenn das linke Ganglion oder auch beide Ganglia exstirpiert sind, so vermag auch der stärkste Reiz an den Vorhöfen keinerlei Reaktion auszulösen. Nach Resektion des rechten Ganglion bewirkt die mechanische Reizung des linken oder rechten Ventrikels eine deutliche und rasche Resektion; sie verschwindet aber merkwürdigerweise durch eine Reizung der Vorhöfe.

Aus den Versuchen ist der Schluß zu ziehen, daß Schmerzreize vom Herzen vorzugsweise durch das linke Ganglion stellatum zum Zentralorgan ziehen, daß dagegen durch das rechte Ganglion nur ein kleiner Teil dieser Reize geleitet wird. Seifert (Würzburg).

Lange. Die Sehnenverpflanzung. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 18.)

Nicht allein bei Sehnenverpflanzungen, sondern auch bei Sehnennähten und bei blutigen Gelenkmobilisierungen hat sich dem Verf. das Pergamentpapier als bestes Zwischenlagerungsmaterial bewährt, so daß er autoplastisches Material, wie Fett- oder Fascienlappen, gar nicht mehr anwendet. An des Verf.s Klinik sind die Erfolge bei Sehnenverpflanzungen seither auf 90% gestiegen. Weisschedel (Konstanz).

Bossi (Milano). Allaciamento diretto dei tendini. (Direkte Verknüpfung von Sehnen.) (Osp. magg. 1926. Dezember 31.)

Um die Zeit der Immobilisation bei Operationen an Sehnen, besonders bei Überpflanzungen, abzukürzen, ist das Anheften der Sehnen an den Knochen



vermittels Nägeln und Schrauben vorgeschlagen. Verf. hält es für praktischer, wenn die Sehnenenden durch einen chirurgischen Knoten miteinander verknüpft und durch den Knoten eine Seidennaht gelegt wird. Läßt man die Knotenenden lang und spaltet sie in vertikaler Richtung, so kann man die gespaltenen Sehnenenden zu einem zweiten Knochen vereinigen, wodurch die Seidennaht überflüssig wird. Drei Fälle von Pes varo-equinus, welche in dieser Weise mit Erfolg operiert waren, werden beschrieben. Die Zeit der Immobilisation schwankte von 8—19 Tagen. Herhold (Hannover).

K. Iwata (Kyoto). Experimentelle Untersuchungen über Entstehungsursachen der Muskelatrophie nach Gelenkleiden. (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. Hft. 6. S. 28.)

Keine der verschiedenen Theorien (Dehnungs-, Inaktivitäts-, Reflex-, Entzündungs-, Intoxikations- und Tonustheorie) haben bisher das Auftreten der Muskelatrophie bei Gelenkleiden befriedigend zu erklären vermocht. In Tierversuchen zu dieser Frage kam (an Hunden) Verf. zu folgenden Ergebnissen:

Die Zerstörung der Gelenkflächen und Einspritzung von Terpentinöl in die Gelenkhöhle führt zur Muskelatrophie. Durchschneidet man vorher die hinteren Wurzeln, so kommt es nach der Zerstörung der Gelenkflächen und Einspritzung von Terpentinöl in die Gelenkhöhle nicht zur Muskelatrophie. Es scheint also, daß durch diesen Versuchsausfall die Reflextheorie gestützt wird. Seifert (Würzburg).

K. Iwata (Kyoto). Über die Schwankung des Muskelkreatins bei Fixation des Muskels in abnormer Stellung. (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. Hft. 6. S. 17.)

Fixiert man den Muskel in einer mittelmäßig gedehnten Stellung, so zeigt der Kreatingehalt eine deutliche Vermehrung. Schlaff oder überdehnt fixierte Muskeln lassen deutliche Verminderung ihres Kreatingehaltes erkennen.

Die Muskelfixation (im Gipsverband) nach Hinterwurzeldurchschneidung oder nach Exstirpation des Bauchsympathicus verändert dieses Ergebnis nicht.

Seifert (Würzburg).

K. Iwata (Kyoto). Experimentelle Untersuchungen über die Entstehungsursachen der Muskelatrophie nach feststellenden Verbänden. (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. Hft. 6. S. 1.)

Versuche an Kaninchen und Hunden, denen die Gliedmaße in verschieden gedehntem Zustand der Muskulatur eingegipst wurde. Es zeigte sich, daß die entstehende Muskelatrophie in enger Beziehung zum Dehnungszustand der Muskeln war. Wird der Muskel in entspanntem Zustand eingegipst, so tritt die Atrophie schneller ein, ebenso bei Eingipsung in überdehntem Zustande. Die Eingipsung des Muskels in mittelmäßig gedehntem Zustande führt zu Hypertrophie, die aber mit der Zeit in Atrophie übergeht, wobei es sich wahrscheinlich um eine Anpassungserscheinung handelt.

Bemerkenswert ist, daß einseitige Hinterwurzeldurchschneidung die vorstehenden Versuchsergebnisse nicht beeinflußt hat.

Seifert (Würzburg).

Michael Latkowski. Ein wenig bekanntes Verfahren der Sehnenüberpflanzung. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 3. S. 57—72. 1926. [Polnisch.])

Verf. beschreibt die von Durante im Jahre 1911 angegebene Methode der Sehnenüberpflanzung. Wie bekannt, besteht dieselbe in Übertragung der

gesunden Sehne zusammen mit ihrer Insertionsstelle, also mit einem Stückchen Knochen an die neu gewählte Stelle. Nach erfolgter Anheilung soll die Funktion einer oder mehrerer Sehnen durch diese Transplantation ersetzt werden. — Der Vorzug dieser Methode besteht darin, daß ihr keiner der Nachteile, welche den anderen Methoden anhaften, zukommt. — So wird der Vulpius'schen Überpflanzung vorgeworfen, daß die Spätresultate deswegen schlecht ausfallen, weil die kranke degenerierte Sehne durch den Zug der überpflanzten allmählich gedehnt und somit der anfängliche Erfolg der ganzen Operation später aufgehoben wird. — Die Befestigung der zu überpflanzenden Sehne an das Periost (Lang'sche Methode) ist technisch ziemlich schwer, so daß Codivilla, Wolf und Chlumsky die Befestigung am Knochen gewählt haben. Bei nicht genügend langer Sehne kann diese Art der Überpflanzung auch nicht zum Ziele führen. — Die Methode nach Biesalski (Übertragung der Sehne zusammen mit ihrer Scheide und umgebendem Bindegewebe) ist zu kompliziert und nicht immer ausführbar. — In den letzten 3 Jahren hat Verf. sechs Fälle nach der Durante'schen Methode mit sehr gutem Erfolg operiert. L. Tonenberg (Warschau).

V. Scarlato (Neapel). Contributo alla conoscenza dell' osteomalacia maschile. (Beitrag zur Kenntnis der Osteomalakie beim Manne.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Die Mitteilung eines Falles von Osteomalakie bei einem 44jährigen Priester beansprucht insofern Interesse, als das Vorkommen dieser Knochenerkrankung beim männlichen Geschlecht auch heutzutage von einigen Autoren noch in Zweifel gezogen wird. Es handelt sich um einen vollkommen typischen Verlauf mit Erweichungen an verschiedenen Teilen des Skeletts, spontan auftretenden, bei Bewegungen sich verstärkenden Schmerzen und mit Kalkdefizit bei Stoffwechseluntersuchungen. Jede Behandlung war ohne Erfolg, nach 2 Jahren Exitus; Bestätigung der Diagnose durch die histologische Knochenuntersuchung. Lehrnbecher (Magdeburg).

H. Debrunner (Zürich). Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Pseudarthrosenfrage. (Archiv für orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 261—297.)

Verf. berichtet in dieser zweiten Mitteilung (s. dieses Archiv Bd. XXIII.) über weitere experimentelle Studien. Er suchte nach künstlich gesetzten Knochendefekten durch Zwischenlagerung von frontal halbierten Kniescheiben, Peritoneum und Synovialmembran Pseudarthrosen zu erzeugen. In einwandfreier Weise gelang dies nur bei Implantierung von Synovialmembran. Den Grund hierfür sucht Verf. in der besonderen Wirkung der Gewebsart. Die Synovialmembran wird als Entwicklungsort, die Synovia als wahrscheinlicher Träger der Hemmungsreize angesehen. Die Gewebe des Wundbettes büßen durch die Art der mit dem Implantat eingeführten Säfte ihre knochenbildenden Fähigkeiten bis zu einem gewissen Grade ein. Gegenüber der herrschenden rein funktionell-mechanischen Auffassung stützen die Versuche den Nachweis, daß die knöchernen Gewebe sich nicht nur von grobmechanischen, sondern auch im Sinne Bier's von hormonalen Einwirkungen in ihrer Tätigkeit beeinflussen lassen. Die makro- und mikroskopischen Ergebnisse der Versuche werden ausführlich geschildert und in Abbildungen wiedergegeben.

Alfred Peiser (Berlin).

A. Mannheim und B. Zypkin (Minsk). Über freie autoplastische Knorpeltransplantation. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 668—672. 1926.)

50 Versuche an Kaninchen. Die Dauer der Versuche erstreckte sich von 2 Wochen bis zu 12 Monaten. Bei sämtlichen Versuchen bewahrte der Knorpel seine spezifische Struktur. Von wesentlicher Bedeutung für die Lebensfähigkeit der Knorpeltransplantate ist der Ort der Transplantation, und zwar bewahrt der Knorpel seine Lebensfähigkeit besser in den Weichteilen als im Schädel und besser in der Muskulatur als unter der Haut. Die Transplantation der Knorpel mit beschädigtem, bis auf eine dünne Schicht abgeschabtem bzw. stellenweise fehlendem Perichondrium ergibt geringfügige regressive Erscheinungen und stärkere Lebensfähigkeit der Transplantate.

B. Valentin (Hannover).

A. G. Jeletzki. Zur Frage der Arthroplastik. Orthopädische Klinik Saratow. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 52. [Russisch.])

Auf Grund von 15 Gelenkplastiken am Knie und 13 an der Hüfte vertritt Verf. den Standpunkt, daß die Gelenkplastik auch bei der Tuberkulose angezeigt ist, wenn die Senkungsreaktion nicht 20 mm in der Stunde übersteigt. Die Blutsenkungsreaktion ist auch bei anderen infektiösen Gelenkerkrankungen für die Indikationsstellung wertvoll, da eine normale Senkungszeit auf den Ablauf der Infektion schließen läßt. Bei der Operation müssen die neugebildeten Gelenkflächen möglichst in ihrer Form den normalen Verhältnissen nachgebildet werden. Zur Interposition verwendet man am besten freies Fettgewebe oder Fascie. Die Seitenbänder müssen bei einer Knieplastik möglichst geschont werden, und beim Schluß der Wunde muß darauf geachtet werden, daß die Kniescheibe genau in der Mittellinie zu liegen kommt, da sowohl bei der Verletzung der Seitenbänder als auch bei falscher Insertion des Lig. patellae leicht seitliche Bewegungen im Gelenk entstehen können. Die häufigste Ursache seitlicher Beweglichkeit im neugebildeten Kniegelenk sind nachträglich auftretende Formveränderungen der Gelenkflächen. Nach einer operativen Korrektur dieser Deformitäten schwinden auch die seitlichen Bewegungen. Bei gut entwickelter Muskulatur ist bei der Ablösung des Kniebandes die Bildung eines Falzes nach Kirschner zu empfehlen, bei schwacher Muskulatur kann das Band ungestraft durchschnitten werden. Bei diesen Kranken braucht auch nicht ein etwa fingerbreiter Spalt zwischen den neugebildeten Gelenkflächen zu bestehen. Man kann sich daher bei spitzwinkligen Ankylosen damit begnügen, nur so viel Knochen zu opfern, daß das Knie bis 120° gestreckt werden kann und nach der Operation starke Extension anwenden. Wenn bei der Operation eine abnorme Knochenweichheit festgestellt wird, so darf das neugebildete Gelenk nicht vor Ablauf von 3 Monaten belastet werden. Die Nachbehandlung wird am besten nach Lexer durchgeführt.

F. Michelsson (Berlin).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn AUGUST BORCHARD in Charlottenburg VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 18. Sonnabend, den 30. April 1927.

Inhalt.

Aus der Orthopäd. Klinik in Köln. Direktor: Prof. K. Cramer.

Zur Frage der Deutschländer'schen Mittelfußerkrankung.

Von

Priv.-Doz. Dr. M. Hackenbroch,

Oberarzt der Klinik.

Wie die kürzlich in diesen Blättern erschienene Arbeit von Bittrolff beweist, ist auch heute noch nicht der Streit der Meinungen über dieses einst vielbeschriebene Krankheitsbild verstummt. Bittrolff kommt auf Grund seiner Beobachtung zur gleichen Auffassung, wie sie W. Müller, gestützt auf tierexperimentelle Erfahrungen ausgesprochen hatte: Es handelt sich demnach um eine Callusbildung ohne Fraktur, eine Reaktion gegenüber dauernden Insulten (W. Müller). Die entzündliche Genese im Sinne Deutschländer's wie auch der Zusammenhang mit einer direkten Fraktur, wird also abgelehnt. Die mechanisch-statische Insuffizienz des Metatarsus führe zu einem Umbau des Knochens.

Eine strengere Beweisführung ist hier sehr erschwert, weil die Möglichkeit tierexperimenteller Belege wegen der Eigenart des menschlichen Vorfußes fehlt, sodann auch, weil die kasuistischen Mitteilungen nicht so einheitlich sind, daß sie sich hinsichtlich der Ätiologie sogleich verallgemeinern ließen. So wurde früher stets eine Insuffizienz des Fußes durch Planovalgität angegeben. Einer von Bittrolff's Fällen hatte einen Klauenhohlfuß, wohl die erste Beobachtung dieser Art. H. Blencke erwähnt Steilstellung der Metatarsen im Schuh mit hohem Absatz als ätiologischen Faktor.

Sucht man nun nach einem roten Faden in dieser Fülle von Möglichkeiten statischer Insuffizienz, so kann meines Erachtens das Tierexperiment als Wegweiser dienen. W. Müller resezierte ein Stück aus dem Radius des Hundes und sah eine spindelige Anschwellung der Ulna an der entsprechenden Stelle.

Diese grobe Änderung der statisch-mechanischen Beanspruchung des Knochens wird nicht allzuselten am Metatarsus aus therapeutischen Gründen gesetzt, und zwar bei Hallux valgus-Operationen, wenn nach Ludloff der I. Mittelfußknochen schräg osteotomiert und dadurch erheblich verkürzt wird, noch deutlicher nach Resektionen des Mittelfußköpfchens nach Hueter oder nach schlecht ausgeführten oder dislozierten Osteotomien nach Hohmann, besonders wenn, wie ich das angegeben habe, der Metatarsus subkapitulär und an der Basis osteotomiert wird. Auch bei der an der Basis ausgeführten Osteotomie beim Hohlfuß nach Hackenbroch kann eine starke Verkürzung des Metatarsale I entstehen. Und jede dieser Verkürzungen bedeutet für das Gefüge der anderen Metatarsalien eine erhebliche Mehrbeanspruchung. Vor allem natürlich für den zweiten. Das Köpfchen des II. Mittelfußknochens muß nun einen Großteil der Belastung übernehmen, die sonst der nun gehobene Großzehenballen trägt. Unter bestimmten Bedingungen muß sich das beim reaktionsfähigen Knochen bemerkbar machen.

Wie die beiliegenden Abbildungen zeigen, ist das der Fall bei manchen Operierten beiderlei Geschlechts, auch bei Erwachsenen. Ich führe kurz folgende Fälle an, die leicht aus dem Material der Klinik herauszufinden

waren, nachdem einmal die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet war. Allen Fällen gemeinsam waren die subjektiven und objektiven Erscheinungen des Querplattfußes.

Fig. 1 zeigt den Vorfuß einer 20jährigen Dame 3 Jahre nach operativer Behandlung des Hohlfußes mit Hochstellung des Großzehenballens durch die Osteotomie des I. Mittelfußknochens. Deutliche Verdickung des I. Metatarsale an typischer Stelle. Schwielenbildung unter dem II. Mittelfußköpfchen.

Fig. 2 zeigt den Fuß eines 18jährigen Mädchens 3 Jahre nach starker operativer Verkürzung des I. Metatarsale, die nach zweimaliger Operation zwecks Mobilisierung des versteiften Großzehengrundgelenks eingetreten war. Starker Querplattfuß. Verdickung des II. Metatarsale.

Ich habe mit Leichtigkeit einige 30 Fälle herausfinden können. Die mitgeteilten sind nur Musterbeispiele dieser Art. Auch in der

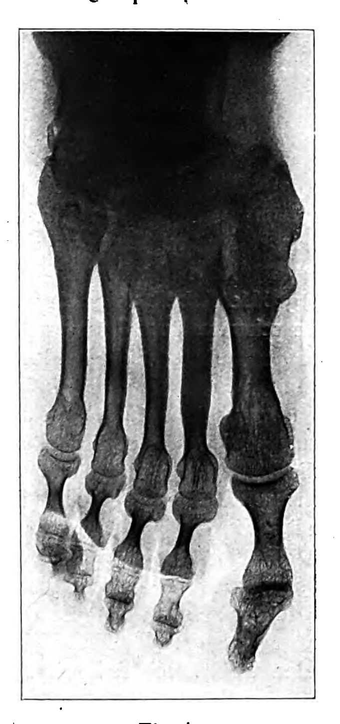


Fig. 1.



Fig. 2.

Arbeit von Engel: Zur Frage der operativen Behandlung des Hallux valgus (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie Bd. XXI, 1923), sowie in der von Kreuz in demselben Bande erschienenen Arbeit: Die Hammerzehe und ihre Operation nach Gocht finden sich Abbildungen, wo die II. Metatarsalien bei verkürztem I. Metatarsale Verdickungen zeigen, die den hier geschilderten Verhältnissen entsprechen (z. B. Abb. 7 in der ersten, Abb. 9 in der zweiten Arbeit).

Der Fall 2 zeigt, daß die Mehrbeanspruchung des II. Metatarsale schon recht erheblich sein muß bei sonst intaktem Fuß, denn erst nach der zweiten eingreifenderen Operation, die eine ausgiebige Verkürzung zur Folge hatte, kam es zur Ausbildung der Erscheinungen.

Es ist begreiflich, daß Frakturlinien oder Umbauzonen nicht beobachtet wurden, denn die Erscheinungen wurden erst bemerkt, als in den meisten

Fällen die subjektiven Beschwerden unter den anderen postoperativen Erscheinungen schon abgeklungen waren, vorher jedenfalls nicht als Einzelerscheinung bemerkt und gewertet wurden. Der Streit Fraktur oder Umbauzone läßt sich also auf Grund unserer Beobachtungen nicht entscheiden. Vielleicht handelt es sich hier eben nur um graduelle Unterschiede. Dagegen läßt sich unter Verwertung anderer Beobachtungen doch auch hier dem Kern der Frage näher kommen. Wenn die Anschauung, daß das einzelne Metatarsale imstande ist, durch Verdickung sich den funktionellen Verhältnissen anzupassen, richtig ist, dann mußte sich nachweisen lassen, daß bei paralytischen Klumpfüßen Erwachsener eine wesentliche Verdickung der äußeren Metatarsalien besteht. In der Literatur fand ich darüber keine Anhaltspunkte. Dazu war zu beachten, daß der röntgenologische Nachweis solcher Verdickungen schwierig ist, weil durch die Drehung der Metatarsen, wie Weinert betonte, eine Periostitis vorgetäuscht werden kann. Ein exakter Nachweis kann also nur durch das Bild eines mit vollem Erfolg korrigierten erwachsenen Klumpfußes geführt werden. Wie die beiliegende Abbildung[1] zeigt, stimmt die Wirklichkeit mit der Theorie überein.

Im übrigen haben ausgedehnte Messungen ergeben, daß die Längen- und Dickenverhältnisse der Metatarsalien außerordentlich variabel sind. Es ist uns nicht gelungen, feste Maßverhältnisse zahlenmäßig niederzulegen.

Mit Sicherheit ergab sich nur, daß eine wesentliche Verkürzung des I. Mittelfußknochens, gleichgültig, ob er nun die größte Arbeit zu leisten hat beim Stehen und Gehen oder nicht, zunächst eine schwere Schädigung seiner funktionellen Leistungsfähigkeit bedeutet, und daß seine nun eintretende Insuffizienz naturnotwendig dazu führt, daß die anderen Metatarsen in zunehmendem Maße an der Arbeit beteiligt werden. Geschieht dies stark und plötzlich, also mit genügend starker Verkürzung und mit genügend energischer Belastung nach der Operation, dann müssen die anderen Metatarsen, und besonders der II., der bei der Belastung zunächst beteiligte, versagen. Die Reaktion erfolgt in der beschriebenen Weise und ist ihrem Wesen nach ein Anpassungsvorgang.

Anhangsweise sei der Hinweis gestattet, daß sich auch bei Radiogrammen schwerer Halluces valgi Veränderungen am II. Metatarsale finden, die vielleicht der Ausdruck eines ganz allmählich stattgefundenen Umbaues sind: Der Knochenschatten ist nicht selten gerade an der mechanisch am stärksten beanspruchten Stelle am Übergang aus dem mittleren in das distale Drittel sehr dicht, oft erscheint auch der Metatarsus selbst im ganzen dicker, ohne daß hierfür eine stärkere Rotation um die Längsachse haftbar zu machen wäre.

Schließlich sei noch hingewiesen auf die sekundäre Verdickung des Metatarsale bei der Köhler'schen Krankheit der Mittelfußköpfchen. Charakteristisch ist bei dieser Form der Osteochondritis am Metatarsus in älteren Fällen die »gleichmäßig allmähliche Zunahme des Knochens distalwärts« (Köhler). Vielleicht läßt sich diese Verdickung als Anpassung auf die allmählich eintretende Verkürzung infolge der Osteochondritis erklären. Denn jedes Metatarsale ist in einen muskulären Ring von bestimmter Spannung eingespannt: Lange und kurze Beuger und Strecker, sowie Interossei, die Ab- und Adduktoren der Groß- und Kleinzehen wirken zusammen, um den Mittelfußknochen mittels der Zehenphalangen gegen die Fußwurzel zu stauchen. Infolge mus-

[1] Die Abbildung mußte aus äußeren Gründen wegbleiben.



kulärer Koordination hat jede Bewegung der Zehen eine Mitbewegung des zugehörigen Metatarsale zur Folge. Durch Verkürzung des Metatarsale muß sich dieses Spannungsverhältnis lockern, ebenso aber auch dann, wenn durch Exartikulation einer Zehe die eben genannten Muskeln ihres distalen Ansatzpunktes verlustig gegangen sind. Im Falle der Verkürzung des Mittelfußknochens wird eine automatische Senkung seines Köpfchens plantarwärts erfolgen müssen, dadurch wieder eine stärkere Beteiligung an der Belastung. Und das gleiche geschieht mit dem Mittelfußknochen im Falle der Zehenexartikulation. Eine Verdickung ist die notwendige Folge.

Es scheint doch, als wenn durch diese Befunde, die unter den geschilderten Bedingungen mit ziemlicher Regelmäßigkeit festzustellen sind, eine Lücke in der Kette der Beweise für die Ätiologie der Verdickungen der Metatarsalia geschlossen würde.

Blutung aus dem Ovarialfollikel (Corpus luteum).

Von

Prof. Dr. C. Strauch in Braunschweig.

In diesem Zentralblatt Nr. 3 (1927) teilt Dieter einen Fall von mäßiger Blutung aus einem geplatzten Follikel des Ovariums mit und führt dabei an, daß Küstner in seinem Lehrbuche solche Blutungen erwähne, aber dabei nur von Mengen von 2—3 Teelöffeln spräche.

Es könnte danach scheinen, als ob größere Blutungen aus geplatzten Follikeln selten seien.

Das ist durchaus nicht der Fall. Es besteht vielmehr eine ausgedehnte Literatur mit zahlreichen Mitteilungen über große Blutungen, selbst solchen, die den Verblutungstod herbeiführten. Nicht selten war die Blutung mit Appendicitis vergesellschaftet, oder es wurde fälschlich die Diagnose auf Appendicitis gestellt.

Ich selbst hatte vor kurzem Gelegenheit, einen derartigen Fall zu operieren:

Frau S., 26 Jahre alt, 3 Jahre verheiratet, kinderlos. Seit 2 Tagen menstruierend. Sie wurde vom Hausarzt wegen Appendicitis geschickt. Starke Druckempfindlichkeit der rechten unteren Bauchseite. Darmtemperatur 38°. Bei der Operation fand ich den Wurmfortsatz intakt. Dagegen fand ich mindestens ½ Liter geronnenes Blut in der Bauchhöhle. Im rechten Ovarium war ein etwa 1½ cm langer Riß, herrührend von einem geplatzten Follikel. Naht. Heilung.

Seltener Fall eines Fibroms des Magens.

Von

Dr. M. Scharapo in Potschep.

Gutartige Geschwülste des Magens kommen selten vor. Indem das kasuistische Material dieser Tumoren immer zahlreicher wird, wächst das Interesse an denselben. Wir finden in der »Deutschen Chirurgie« Konjetzky's erschöpfende Arbeit über die obengenannte Frage. Dieselbe bezieht sich hauptsächlich auf Adenome und Myome. Mak, Konjetzky notieren nur 5 bis



6 ausführlich beschriebene Fälle von reinen Fibromen (Tyovity, Spenser, Bircher, Konjetzky, Wilde).

Die 24jährige Kranke, Bauernfrau A. R., kam Ende April 1926 mit Klagen über eine Geschwulst im Leibe, welche sie erst vor einigen Wochen bemerkt hatte.

Bis dahin war sie immer gesund und ist nie ernst krank gewesen. Vor 3 Monaten fing sie an eine unbestimmte Schwere im Bauche zu fühlen und merkte dabei, daß derselbe größer wurde; vor 3 Wochen bemerkte sie schon eine Geschwulst im linken Epigastrium. Keine Magen- oder Darmbeschwerden. Objektiv: Kräftige Frau; mittlerer Korpulenz, mäßiger Ernährung. Bauchwandungen schlaff. Musculi recti gehen auseinander. Das linke Epigastrium wird von einer halbkugelförmigen, kindskopfgroßen Geschwulst vorgewölbt. Der untere Pol des Tumors läßt sich leicht durch die Bauchwand mit der Hand umgreifen. Beim Palpieren ist der Tumor hart und seine Oberfläche glatt. Beim Liegen der Kranken auf dem Rücken merkt man folgende Grenzen: rechts die Mediallinie, links die Seitenbauchwandung; von unten erreicht sie den Nabel und oben verschwindet sie im Epigastrium. Der Tumor ist leicht verschiebbar: nach rechts über die Mediallinie, nach unten in das große Becken, nach oben unter die Rippen. Mit den Genitalien hat die Geschwulst keine Verbindung. Bei der vermutlichen Diagnose: Milztumor, wurde der Kranken empfohlen, ihr Kind im Verlaufe von 2—3 Wochen von der Brust zu entwöhnen und dann wieder für die Operation ins Krankenhaus zu kommen.

Die Kranke ist erst am 6. August ins Krankenhaus eingetreten, und unsere zweite Untersuchung ergab folgendes: Die walzenförmige Geschwulst wölbt die Bauchwandungen unter den Nabel vor. Sie ist etwas schräg gelegen, zwischen linkem Hypochondrium und rechter Fossa iliaca, ihr unterer Rand berührt den Arcus pubis. Auf dem vorgewölbten Teile des Tumors merkt man überall dumpfen Ton. Hoher tympanitischer Schall des Magens. Die Geschwulst ist jetzt ebenso schmerzlos, glatt, etwas beweglich und kann, wenn man sie am unteren Rande umgreift, nach oben geschoben und auch ein wenig nach vorn gedreht werden. Wie vorher, klagt die Kranke nur über immer mehr zunehmende allgemeine Schwäche und Schwere im Leibe (beim Gehen trägt sie den Körper nach hinten).

Am 12. VIII. Laparatomie. Die Bauchhöhle wird durch einen Schnitt in der Medianlinie unter dem Nabel eröffnet. Im Schnitte merkt man die glatte, mit Peritoneum bedeckte Oberfläche des Tumors. In der Ecke der Wunde sieht man den Magen; die Därme unterhalb der Geschwulst. Der ganze Tumor wird leicht herausgezogen und dabei nur einige dünne Adhäsionen mit der Bauchwandung zerrissen. Die Geschwulst hat einen Stiel, welcher von einer trichterförmigen Vorwölbung des Magens in der Gegend der großen Kurvatur und vom Ligamentum colico-gastro-lienale gebildet wird. Das letztere wird zwischen Ligaturen durchschnitten, eine Klemme an den Trichter gelegt und der Tumor entfernt. Dreischichtige Naht des Magens. Die Öffnung in der Bursa omentalis gedeckt durch Annähen des Ligamentum am Magen. Dichte Naht der Bauchwände.

Postoperationsperiode glatt.

Der entfernte Tumor wiegt 5½ kg, ist von abgeflachter, abgerundeter Form, einer Pelzmütze ähnlich. Im Zentrum der vorderen Oberfläche merkt man eine Vertiefung dort, wo das Divertikel des Magens direkt ins Gewebe

des Tumors übergeht. Die Magenschleimhaut ist hier beweglich und sieht normal aus. Im Durchschnitt ist die Geschwulst weiß, glänzend, faserig gebaut. Histologisch nach Herrn Prof. Abrikossoff's Fibrom in stark ödematösem Zustande. Es handelt sich also um ein reines Fibrom des Magens von enormer Größe.

Bisher sind nur einzelne Fälle von Myomen der gleichen Größe beschrieben worden, während Fibrome nie mehr als 400 g wogen. Beachtenswert ist auch der Umstand, daß die Kranke im Verlaufe der ganzen Krankheit keine Magen- und Darmbeschwerden hatte. Eine Röntgenuntersuchung, welche aus äußeren Gründen unterlassen werden mußte, hätte wahrscheinlich den reellen Charakter des Tumors anzeigen können. Selten ist ferner der exklusiv schnelle Wuchs dieses Tumors. Die Kranke hat denselben 2 Monate nach ihrem Wochenbett bemerkt, und von diesem Moment an merkte sie sein unaufhörliches, schnelles Wachstum. Sogar beim Vergleichen der Größe des Tumors bei unserer ersten Untersuchung mit derselben zur Zeit der Ankunft der Pat. im Krankenhaus finden wir, daß die Geschwulst im Verlaufe dieser 3½ Monate 4—5mal größer geworden war.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Rostock.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Müller.

Beitrag zur experimentellen Thrombenbildung.

Von

Dr. med. Fritz Emmerich,
Assistenzarzt.

1924 berichteten Budde und Kürten in einer vorläufigen Mitteilung in Nr. 49 dieser Zeitschrift »Über Thrombenbildung nach Gefäßoperationen und ihre Verhütung«, in der sie auf Grund ihrer experimentellen Untersuchungen eine Thromboseschutzwirkung durch einen voraufgehenden operativen Eingriff (»Voroperation«) annahmen. Wir haben die von diesen Autoren angegebenen Versuche an 25 ausgewachsenen Kaninchen nachgeprüft. Anfangs legten wir bei 13 Tieren — hiervon 6 voroperiert — die Vena jugularis frei und führten durch diese einen Seidenfaden, und zwar in der Weise, daß der Faden etwa ½—1 cm axial frei im Lumen der Vene lag. Später wählten wir statt der Vena jugularis die Vena portae, durch die wir insgesamt 12mal einen Seidenfaden legten. Von diesen 12 waren wiederum 5 Tiere voroperiert.

Bei der ersten Gruppe (Vena jugularis ohne Voroperation) wurde in allen 7 Fällen keine Thrombose gefunden, während bei den 6 Tieren der Gruppe 2 (Vena jugularis mit Voroperation) nur ein einwandfreier Thrombus festgestellt werden konnte. Von den 7 Kaninchen, bei denen ohne Voroperation die Fäden durch die Vena portae gelegt waren, bekamen 2 eine Thrombose, und bei 5 voroperierten Tieren fanden sich gleichfalls nur 2 einwandfreie Thromben im Lumen der Vena portae.

Im ganzen wurde also bei 25 Tieren durch die Versuche nur 5mal eine Thrombose erzeugt, und zwar waren von diesen 5: 2 Tiere nicht und 3 Tiere voroperiert. Irgendeine Gesetzmäßigkeit im Sinne einer Thromboseschutzwirkung durch eine Voroperation, wie sie Budde und Kürten nach ihren Versuchen angenommen hatten, konnten wir demnach nicht feststellen. Im

Gegenteil waren, wie oben erwähnt, von den 5 Tieren, die eine Thrombose bekamen, 3 voroperiert. Hiermit im Einklang stehen die Ergebnisse der Untersuchungen, die Haberland auf der 49. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im April 1925 bekannt gab. Haberland fand bei aseptischem Vorgehen auch ohne Voroperation nie eine Thrombose. Selbst bei Benutzung mäßig infizierter Fäden — ebenfalls ohne Voroperation — konnte eine Thrombose nicht erzeugt werden. Im Gegenteil wurde bei einem voroperierten Tier eine Thrombose festgestellt.

(Erscheint ausführlich im Archiv für klinische Chirurgie.)

Aus der Chir. Abteilung des Israelitischen Krankenheims, Berlin.
Dirigierender Arzt: Dr. Alfred Peiser.

Narkoselähmung des Nervus axillaris.

Von
Dr. L. Anfänger,
Assistenzarzt.

Die Pat., von der hier kurz berichtet werden soll, litt seit längerer Zeit Zeit an vasomotorischen und Sensibilitätsstörungen im Bereich des linken Unterarms und der Hand. Zur Zeit der klinischen Aufnahme war objektiv starke Rötung der linken Hand und des Unterarms mit ziemlich starker Ödembildung, besonders auf dem Dorsum manus, nachzuweisen. Die Prüfung der Sensibilität ergab eine mäßig starke Hyperästhesie in dem genannten Bereich. Subjektiv wurden anfallsweise auftretende ziehende Schmerzen im ganzen Bereich der Extremität angegeben.

Die Röntgenaufnahme zeigte deutlich eine nicht übermäßig große Halsrippe, die vom VII. Halswirbelkörper ausging.

Da Störungen, wie sie oben geschildert sind, durch eine Halsrippe veranlaßt sein können, wurde die operative Entfernung derselben für angezeigt erachtet.

Operation am 3. VIII. 1926 (Dr. Peiser) in Äthernarkose. Querschnitt durch die Fascia supraclavicularis. Nach Unterbindung der Jugularis externa wird stumpf in die Tiefe gegangen, bis der Plexus cervicalis vorliegt, der straff gespannt ist und in der Mitte die Spitze der Halsrippe durchfühlen läßt. Der Plexus wird mit stumpfem Haken medianwärts verzogen. Abtragung der etwa 3 cm langen Halsrippe mit dem Luer, was kaum mehr als 1 Minute in Anspruch nimmt. Zurücklagerung des Plexus. Verschluß der Wunde.

Während der ganzen Operation wird der Arm von einer neben dem Operationstisch auf einer niedrigen Bank sitzenden Schwester kräftig nach abwärts gezogen.

Am 6. VIII. 1926 ist das Ödem stark zurückgegangen, Pat. ist ohne Schmerzen. Dagegen findet sich eine rein motorische Lähmung des N. axillaris, die sich in fast vollständiger Gebrauchsunfähigkeit des M. deltoideus äußert. Nach 6 Wochen war die Lähmung unter der üblichen Behandlung vollständig geheilt.

Eine Verletzung des Plexus während der Operation — etwa durch Zerrung mit dem Haken — ist mit Sicherheit auszuschließen. Ebenso konnte eine Verletzung des Axillaris selbst ausgeschlossen werden, da der Nerv ja

erst in der Achselhöhle aus dem hinteren Faszikel der Pars infraclavicularis des Plexus entspringt.

Es bleibt somit nur übrig, als ätiologisches Moment für die postoperativ aufgetretene Lähmung den kräftigen, während der Operation ausgeübten Zug am Arm anzunehmen. Bekanntlich umgreift der Nerv von hinten her das Collum chirurgicum humeri, und man kann sich ohne Schwierigkeit vorstellen, daß durch das starke, durch die Narkose ungehemmte Abwärtsziehen des Armes der Nerv gezerrt und dadurch die Lähmung veranlaßt wurde. Axillarislähmungen infolge anhaltender Elevation der Arme (im Schlafe), also durch Zerrung, sind auch von anderer Seite beobachtet worden (Raymond, Oppenheim, Seeligmüller, Strauss).

In den chirurgischen Operationslehren (Bier, Braun und Kümmell u. a.) wird nun zur Technik der Halsrippenoperation ein starker Zug des Armes der betreffenden Seite nach abwärts gefordert, um das Operationsfeld zugänglich zu machen. Dieser Zug bedeutet, wie unser Fall zeigt, eine nicht zu unterschätzende Gefahr für den N. axillaris. Jedenfalls muß davor gewarnt werden, den Zug zu stark und vor allem auch länger ausüben zu lassen, als unbedingt nötig ist. Im Drange der Operation war in unserem Falle an die versteckt sitzende Schwester gar nicht mehr gedacht worden, die so Gelegenheit hatte, während der Operation nach Kräften am Arme zu ziehen.

Aus dem Röntgenkabinett des Chir. Gouvernementkrankenhauses zu Orenburg.

Ein Fall von isolierter Luxation des Os naviculare carpi.

Von

S. A. Pokrowsky.

Traumatische Luxationen des Handgelenkes gehören zu den größten Seltenheiten, haben jedoch eine große praktische Bedeutung, da von ihrer richtigen und rechtzeitigen Erkenntnis (mit Hilfe der Röntgenstrahlen) und ihrer sachgemäßen Behandlung in der Folge die Funktion eines so wichtigen Organs — wie der Hand — abhängt.

Daher halten wir es für angebracht unseren Fall zu beschreiben.

Der Eisenbahnarbeiter (Wagenkuppler) Ch., 28 Jahre alt, gesund und arbeitsfähig, erhielt am 3. X. 1926 bei der Kupplung zweier Wagen, als er die Kuppelkette über den Haken legen wollte, von diesem einen Schlag auf den Rücken der linken Hand in der Gegend der Handwurzel.

Der Schlag war ziemlich heftig. Große Schmerzhaftigkeit und rasches Anschwellen der Hand veranlaßten ihn, die Arbeit zu unterbrechen und ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Am 4. X. 1926 wurde er im Röntgenkabinett untersucht.

Die äußere Besichtigung ergab: Hautabschürfung auf dem Rücken der linken Hand; eine bedeutende Geschwulst der inneren Handfläche und des Handgelenks, ausgesprochener auf der Rückseite. Die Geschwulst hatte sich auch auf das distale Drittel des Vorderarmes ausgedehnt; geringe Anschwellung der Achseldrüsen; die Beweglichkeit der Handwurzel auf ein Minimum beschränkt und dementsprechend die Beweglichkeit der Finger.

Radius kleine Hautnarbe, die nicht mit den benachbarten Geweben verwachsen ist. Von der lateralen Seite der Epiphyse des Radius aus fühlt man eine feste Erhebung.

Jede Bewegung im Handgelenk ist schmerzhaft und eingeschränkt, beschränkt auch das Beugen der Finger (des Zeige- und Mittelfingers, besonders ihrer II. und Nagelphalange).

Nach dem Gutachten der ärztlichen Kontrollkommission gehört Pat. zur dritten Gruppe der Invaliden.

Im Gegensatz zu der Behauptung, daß eine isolierte Luxation der Knochen des karpalen Gelenkes gewöhnlich mit so starken Beschädigungen der Weichteile der Hand verbunden ist, daß die Hand unbrauchbar wird und die Luxation selbst als Nebenbeschädigung erscheint, sehen wir in unserem Falle, daß eine nicht eingerenkte isolierte Luxation des Kahnbeins (ohne nennenswerte Beschädigung der weichen Gewebe) zu einer in weitem Maße beschränkten Beweglichkeit des Handgelenkes und zum Verlust der Arbeitsfähigkeit führte, und daß sie einen im allgemeinen gesunden Menschen zum Pensionär der Versicherungskasse machte.

Wir glauben daher, daß in ähnlichen Fällen zur Erhaltung der Funktion des Handgelenkes und zur Vorbeugung von Invalidität ein chirurgischer Eingriff angezeigt ist, wie ihn F. Stöhr (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 16) mit Erfolg ausgeführt hat.

Weiter wollen wir noch bemerken, daß dieses Trauma nicht die Folge eines Unglücksfalles ist, sondern zur Gruppe der professionellen Beschädigungen gehört, daß es im Zusammenhang mit einer bestimmten professionellen Tätigkeit steht.

Aus dem Landeskrankenhaus Fulda. Direktor: Dr. P. Gunkel.

Die Asepsis beim Operieren[1].

Von

Dr. P. Gunkel.

An der Vervollkommnung der Asepsis, der Grundlage und Voraussetzung einer erfolgreichen operativen Tätigkeit ist seit Einführung der Asepsis dauernd gearbeitet worden. Trotzdem ist es noch nicht erreicht, daß der Operateur heute in jedem Falle das Ausbleiben einer Infektion auch bei aseptischen Operationen garantieren kann. Ich will auf die Gründe, warum trotz der Vervollkommnung der Asepsis immer noch Infektionen auch bei aseptischen Operationen vorkommen können, nicht näher eingehen. Ich möchte nur auf eine Fehlerquelle in der Organisation der Asepsis aufmerksam machen. In den meisten Kliniken wird die Hilfeleistung der Operationsschwester in der Weise ausgeführt, daß eine Schwester das Nahtmaterial bedient und dem Operateur die Instrumente anreicht und sie auch wieder von dem Operateur in Empfang nimmt. Diese Instrumente werden nun auch bei den sogenannten aseptischen Operationen, ich erwähne nur Gallenblasen-, Nieren-, Appendixoperationen usw., während der Operation infiziert.

---

[1] Vorgetragen in der Sitzung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung am 29. I. 1927 in Frankfurt a. M.



Wenn nun die instrumentierende Schwester diese bei der Operation infizierten Instrumente wieder in die Hände bekommt, so infiziert sie eventuell ihre Hände und das Nahtmaterial, besonders Catgut, welches sie ebenfalls während der Operation weiter bedient. Um diese Fehlerquelle auszuschalten, ist es notwendig, daß die Schwester ein Instrument, welches der Operateur in

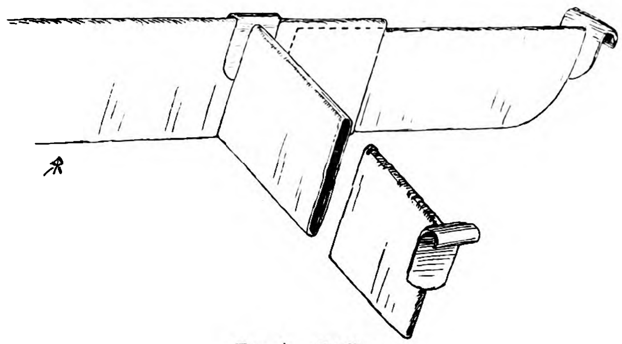


Fig. 1. DRP. a.

der Hand gehabt hat, nicht wieder in die Hand bekommt. Dies läßt sich dadurch erreichen, daß zwei Schwestern dem Operateur Hilfe leisten, von denen die eine die Instrumente anreicht und die andere nur das Nahtmaterial bedient. So geschieht es ja in vielen Kliniken. Andererseits ist es ratsam, daß

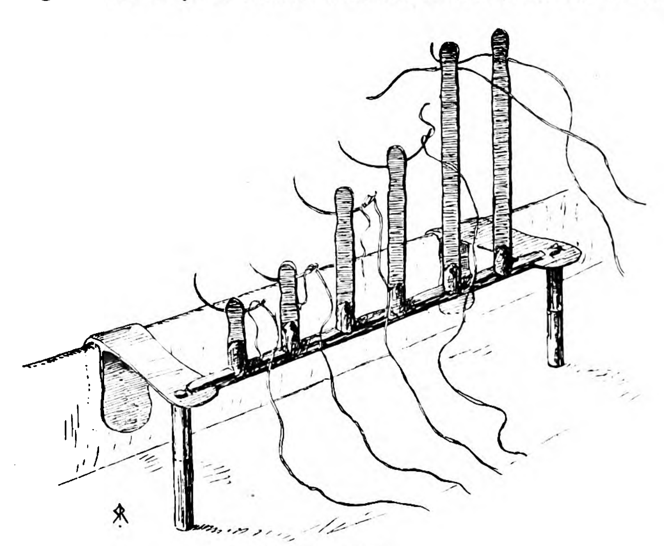


Fig. 2. DRP. a.

möglichst wenig Personen bei der Operation tätig sind. Denn je mehr Personen dabei beteiligt sind, um so größer sind bekanntlich die Fehlerquellen der Asepsis. Auch finanzielle Gründe sind vielfach maßgebend nur eine Schwester zu verwenden. Es ist daher das Zweckmäßigste, daß der Operateur seine Instrumente sich selbst nimmt und sie selbst weglegt, und die Schwester

nur das Nahtmaterial bedient. Hierdurch entsteht jedoch der große Nachteil, daß, besonders bei schwierigen und aufregenden Operationen, die Instrumente durcheinander geraten und man im gegebenen Moment nicht rasch genug das gewünschte Instrument findet und dadurch der Operateur gestört wird. Um diesen Nachteil auszuschalten, habe ich mir Einsätze in das Instrumentensieb des Sterilisators machen lassen. Durch diese Einsätze, welche sich leicht in jedes normale Instrumentensieb einsetzen lassen, wird dasselbe in verschiedene Fächer geteilt. Jedes Fach ist immer für dasselbe Instrument bestimmt. Außerdem wird auf das Instrumentensieb noch ein Reiter aufgesetzt, in welchem die Unterbindungsfaden und die armierten Nadeln von der Schwester eingeklemmt werden. Nach kurzer Zeit ist der Operateur an diese Fächer so gewöhnt, daß er ohne hinzusehen das richtige

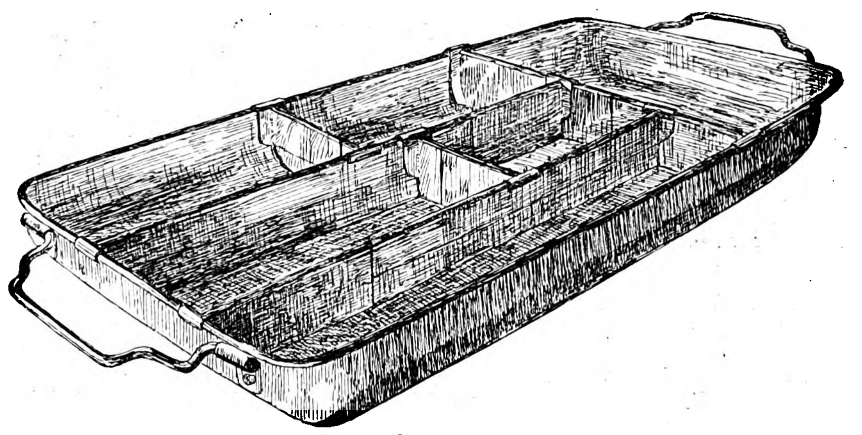


Fig. 3. DRP. a.

Instrument greifen kann. Diese Einrichtung hat noch den Vorteil, daß die Schwester die einzelnen Fächer des Instrumentensiebes mit den betreffenden Instrumenten beschickt in den Sterilisator einsetzt, so daß, wenn die Instrumente aus dem Sterilisator nach dem Kochen herausgenommen werden, sie geordnet gleich dem Operateur zur Verfügung stehen. Bewährt hat sich diese Einrichtung auch in Fällen, wo der Chirurg außerhalb des Krankenhauses operiert und er das Instrumentensieb mit seinen gewohnten Instrumenten geordnet und steril mitnehmen kann. Aus den Abbildungen ist leicht ersichtlich, wie diese Einsätze beschaffen sind, und wie die Größe der Fächer nach Geschmack und Gewohnheit des Operateurs beliebig variiert werden kann, dadurch, daß die Einsätze sich gegeneinander leicht verschieben lassen[2].

[2] Lieferant der Einsätze: Institut Fendel, Fulda.

Aus der Chir. Abteilung des Krankenhauses St. Georg, Leipzig.
Leitender Arzt: Prof. E. Heller.

Das Verfahren der »elektrischen Absaugung« von Flüssigkeiten bei chirurgischen Operationen.

Von

Dr. Th. Fohl.

Einer der wichtigsten Handgriffe der chirurgischen Technik, der sich bei jeder Operation ungezählte Male wiederholt, besteht in dem dauernden Wegtupfen von Blut und sonstiger Körperflüssigkeiten aus dem Bereich des Operationsfeldes.

Wenn dies bei kleinen, oberflächlich gelegenen Wundgebieten sicherlich ohne besondere Schwierigkeiten zu bewerkstelligen ist, so sind jedem Chirurgen die Unannehmlichkeiten bekannt, die das dauernde Nachsickern von Blut oder Eiter in den Buchten und Winkeln einer Tiefenwunde bedeutet.

Das Sehen und die klare Übersicht sind gestört durch den sich rasch ansammelnden See von Flüssigkeit, die Arbeit ist fortwährend unterbrochen durch das Hin- und Herbewegen von Stieltupfern, große Mengen Verbandmaterial werden verbraucht und, wenn es sich um Eiter und infektiöse Sekrete handelt, ist zudem die Verschleppung in die Umgebung zu befürchten.

Alle diese Nachteile lassen sich mit einem Male beseitigen durch das »Absaugeverfahren« mittels elektrisch betriebener Saugvorrichtung.

Bei zahllosen Operationen leistet die Methode wertvolle Dienste, und es ist bloß auffallend, daß das im Prinzip seit langem bekannte Verfahren noch nicht in dem Maße überall eingeführt ist, wie dies auf Grund seiner vielen und großen Vorteile zu erwarten wäre. Lediglich die Zahnärzte haben die Vorzüge der Absaugung längst erkannt, und die allgemein übliche Wasserstrahlpumpe ist zu einem selbstverständlichen Utensilium jeder zahnärztlichen Einrichtung geworden.

Bei chirurgischen Operationen sind aber die Indikationen zur Absaugung viel häufiger gegeben und die Vorteile wesentlich größere.

Vielleicht liegt der Grund für die geringe Anwendung der Methode in der völligen Unzulänglichkeit und der fehlenden Betriebssicherheit der überall bekannten und vorhandenen Aspiratoren von Potain und Dieulafoye. Auch die durch Niveaudifferenz wirkenden Flaschensysteme sind zu umständlich und in der Handhabung zu mühsam, um sicheres Funktionieren zu gewährleisten. Wirklich brauchbar sind nur die gut durchkonstruierten und leistungsfähigen elektrischen Apparate, die besonders in Amerika weit verbreitet sind, allenfalls bei geringen Ansprüchen die Benutzung einer gewöhnlichen Wasserstrahlpumpe.

Eine der Hauptschwierigkeiten bei der Konstruktion eines elektrischen Aspirators liegt in der Beschaffung einer betriebssicheren, ruhig arbeitenden Kraftquelle, die bei geringen Dimensionen dennoch eine momentan einsetzende, genügend große Saugwirkung ermöglicht, um auch spezifisch schwere Flüssigkeiten abzusaugen.

Dies ist weder der Fall bei der zu schwachen Wasserstrahlpumpe noch auch bei der hinreichend wirksamen, aber bei hoher Tourenzahl durch das unvermeidliche Geräusch störenden Schleuderpumpe. Eine geradezu ideale

Saugpumpe ist die bekannte »Atmos«kolbenpumpe (Hersteller: Sauerstoffzentrale Dr. Ernst Silten, Berlin NW 6). Durch ihren ruhigen Gang, durch die günstigen Verhältnisse von Bohrung und Hub arbeitet sie, unter Glassturz montiert, praktisch geräuschlos und erzielt im Aufsaugegefäß mit Leichtigkeit einen Unterdruck bis zu 660 mm Hg. Durch einen doppelt durchbohrten Verschlußdeckel steht die graduierte Flasche mittels dickwandiger Gummischläuche einerseits in Verbindung mit der Pumpe, andererseits mit der auswechselbaren Saugkanüle.

Der Durchbildung dieser Saugansätze wurde besondere Sorgfalt gewidmet. Die in Fig. 1 abgebildeten Kanülen, die ohne weiteres auf den Konus des-

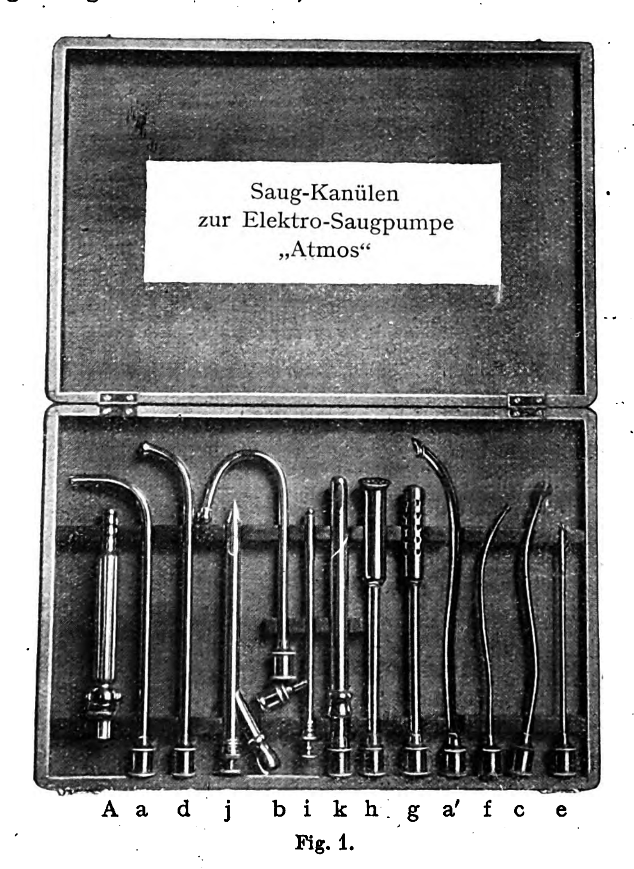


Fig. 1.

selben Handgriffes (A) passen, dürften mit ihren verschieden geformten Enden allen vorkommenden Anforderungen genügen.

Als Universalkanüle dürfte ein mit verschiedener Biegung versehenes, an der Mündung abgestumpftes Rohr von etwa 8 mm Lumen die besten Dienste leisten (a und a').

Bei Operationen in Mund und Rachen (Tonsillektomie), überhaupt bei allen Eingriffen, die am hängenden Kopf ausgeführt werden, eignen sich besonders abgerundete Ansätze, die in zirkulärer Anordnung zahlreiche Saugöffnungen besitzen (b, c, d).

Zu Punktionen und gleichzeitiger Entleerung von Hohlräumen mit flüssigem Inhalt, dienen verschieden dicke Nadeln, deren Ansatz auf den konischen Handgriff paßt.

Zur Absaugung von Flüssigkeiten aus Ausführungsgängen großer Drüsen (Choledochus usw.) oder zur Trockenhaltung des Operationsfeldes bei besonders feinen und schwierigen Arbeiten (Laminektomie), empfiehlt sich eine leicht S-förmig gebogene Kanüle mit abgestumpftem Ende (f).

Handelt es sich um große Flüssigkeitsansammlungen, die erst bei der Operation frei zugänglich werden und deren spontane Entleerung meist eine wahre Überflutung des Operationssaales hervorruft (diffuse Peritonitis, Kochsalzspülungen), so verdienen die Kanülen g und h den Vorzug. Der massiv ausgebildete Kopfteil taucht mit seinen zahlreichen Öffnungen in der Flüssigkeit und ermöglicht eine rasche Entleerung ohne ein stetes Verstopfen durch vorgelagerte Gewebsteile befürchten zu müssen.

Verschieden dicke Trokars (i, j) mit seitlicher Abflußöffnung und verschiebbarem Stachel, wie sie in der chirurgischen Technik seit langem gebräuchlich sind, lassen sich ohne weiteres an den Elektrosaugapparat anschließen.

Im gleichen Sinne in der Darmchirurgie verwertbar ist der sehr zweckmäßig konstruierte Punktionstrokar nach Klapp (k). Das Wesentliche an diesem Instrument ist der abgestumpfte, mit seitlichen Öffnungen versehene zentrale Mandrin, der nach erfolgter Punktion vorgeschoben wird. Nach temporärer, elastischer Abklemmung des zu- und abführenden Schenkels empfiehlt sich ein Fixieren des Trokarrohres mittels Tabaksbeutelnaht.

Der gelöcherte Mandrin steht in direkter Verbindung mit dem System der unter negativem Druck stehenden Saugflasche.

Durch eine einfache Handhabe wird es jederzeit auch möglich sein, bei liegendem Metallrohr, statt des zentralen Mandrins einen gelöcherten, weichen Gummischlauch (etwa eine Magensonde) in den Darm hineingleiten zu lassen und diesen, wie es Klapp empfiehlt, sukzessive über den Schlauch aufzureihen. Diese Prozedur kann oral- und analwärts wiederholt werden, und es gelingt so, von ein oder zwei Einstichöffnungen eine weitgehende Entleerung des meist dünnflüssigen Inhaltes zu bewirken.

Selbstverständlich läßt sich ohne große Umänderung der Apparatur auch das Moynihan'sche Rohr, bzw. das Instrument v. Haberer's zur aseptischen Entleerung des Darmes auf den Elektrosaugapparat anschließen. Es ist dies lediglich eine leicht zu lösende technische Aufgabe, die in der Beschaffung dichter Verbindungsstücke besteht. Wesentlich hingegen ist die gleichmäßig wirkende, jederzeit regulierbare Saugkraft, die nach bloßem Druck auf Knopf- oder Fußschalter sofort eine leistungsfähige, in ihrer Wirkung abstufbare Kraftquelle abgibt.

Für die Zwecke der Broncho- und Ösophagoskopie ist eine besonders konstruierte elastische Kanüle (j) vorgesehen.

Allen Saugapparaten haftet der Übelstand des sogenannten »Ansaugens« an, mit gleichzeitiger Verlegung der Saugmündung durch Gewebsteile und dadurch Aufhebung der Saugwirkung. Um dies zu vermeiden, ist am Handgriff ein mit dem Daumen zu bedienender Druckhahn vorgesehen, der es gestattet, die Saugwirkung momentan zu unterbinden.

Das Absaugen wird entweder vom Operateur selbst oder vom Assistenten vorgenommen. Der etwa 2 m lange Schlauch aus dickwandigem Gummi be-

stehend, der die Saugkanüle trägt, ist dabei zweckmäßig mittels Klammer an der Schulter befestigt, bzw. liegt in besonderen Fällen in erreichbarer Nähe, an den Abdecktüchern lose fixiert. Um das freie Fließen der Flüssigkeit zu überwachen und um ein stetes Auskochen des ganzen Schlauches zu vermeiden, ist etwa 20 cm vom Handgriff entfernt ein Glasrohr eingeschaltet. Nur dieser letzte Schlauchteil wird durch Kochen sterilisiert, während zur Reinigung des übrigen Apparates ein Durchspülen mit einer antiseptischen Flüssigkeit genügt (Sublimat usw.).

Da das Absaugen immer nur einer bestimmten, oftmals nicht vorhergesehenen Operationsphase entspricht, ist die Möglichkeit sofortigen Ein-

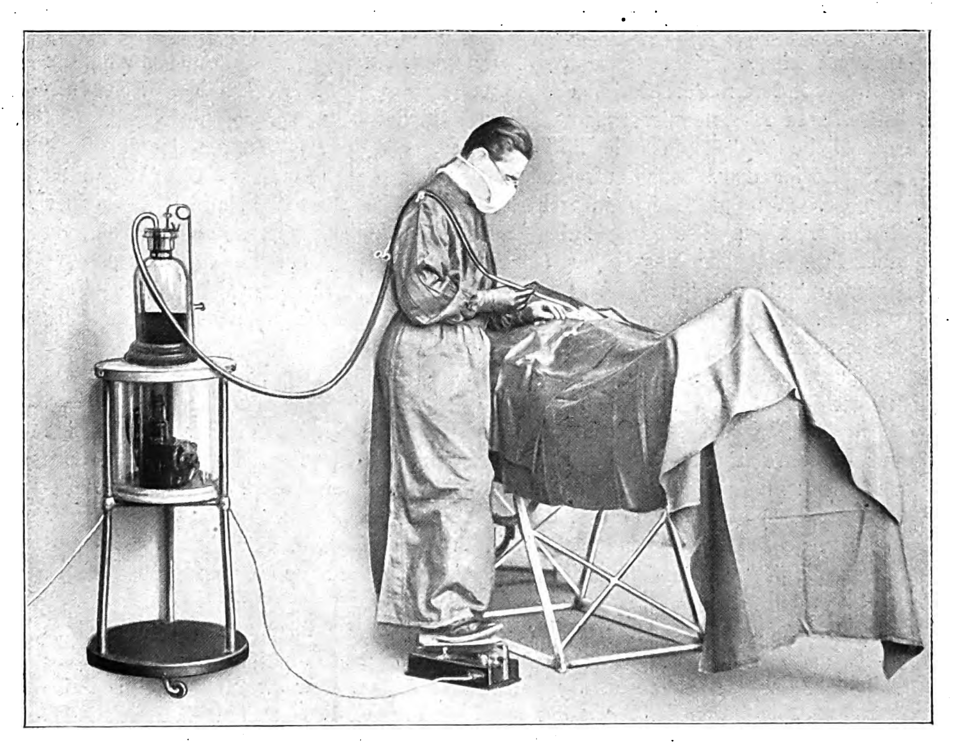


Fig. 2.

und Ausschaltens neben momentan einsetzender Saugwirkung eine unerläßliche Forderung für jeden universell brauchbaren Apparat.

Dies wird erreicht mittels eines selbst zu bedienenden Fußkontaktes, der fremde Hilfe beim Ein- und Ausschalten erübrigt.

Der eben beschriebene elektrische Saugapparat, der auf fahrbarem Tischchen (Fig. 2) oder in einfacher Ausführung auf gemeinsamer Grundplatte montiert ist, stellt in jeder Beziehung eine allen Anforderungen genügende Universaleinrichtung dar.

Die graduierten Flaschen haben ein Fassungsvermögen von 2,5 bzw. 5 Liter, was für nahezu alle vorkommenden Fälle ausreicht. Nur beim Absaugen von Ascitesflüssigkeit kann es gelegentlich notwendig sein, eine kleine

Pause einzuschalten, innerhalb welcher ein Auswechseln der Flasche vorgenommen wird.

Man kann jedoch auch mit geringen Mitteln eine zuverlässige Aspiratoranlage mit der sonst leer laufenden Welle der gebräuchlichen Elektromotoren (Pantostat, Multostat usw.) verbinden. Hierzu genügt ein Aggregat, das lediglich aus der an einem Träger montierten Kolbenpumpe besteht und im Augenblick an dem freien Wellenende des vorhandenen Motors anzubringen ist.

Der Antrieb der Pumpe stört in keiner Weise die Funktion der übrigen Anschlüsse (Kaustik, Endoskopie usw); zudem kann durch einfaches Lösen der Befestigungsschraube die Pumpe momentan abgenommen werden.

Die beschriebenen Aspiratoranlagen leisten wertvolle Dienste bei allen Eingriffen, wo beliebige Körperflüssigkeiten das Wundgebiet überschwemmen und ein klares Sehen verhindern. Die leicht zu bedienende Saugkanüle, die den besonderen Verhältnissen entsprechend gewählt ist, ermöglicht ein unmittelbares Absaugen von Blut, Eiter, Speichel usw. auf so angenehme und gründliche Weise, daß die üblichen Verfahren mittels Tupfer, Kompressen, Schöpflöffel usw. bestenfalls nur als höchst unvollkommene Behelfe gelten können. Die Quelle irgendeiner Blutung, sei sie auch in noch so großer Tiefe, wird durch Absaugen des Blutes am Ursprungsort sofort sichtbar, so daß ihre Beherrschung ohne Schwierigkeiten erfolgen kann. Bei diffusen parenchymatösen Blutungen sorgt die liegenbleibende Kanüle für stetes Wegschaffen des sich ansammelnden Blutes, was ein ruhiges Arbeiten bei völlig trockenem Operationsfeld gewährleistet.

Namentlich bei schwierigen Operationen in Mund und Nase (Eingriffe am hängenden Kopf), wo die Blutung stets die Gefahr der Aspiration und Asphyxie naherückt, bedeutet die Absaugung mittels besonderer Kanüle eine unschätzbare Erleichterung. Das abgestumpfte kugelige Ende der Kanüle vermeidet zudem jegliche Schleimhautläsion und vermindert reflektorisch ausgelöste, störende Husten- und Schluckbewegungen.

Ein großes Anwendungsgebiet findet das Verfahren auch in der Oto- und Laryngologie, wo es ein wirkliches Trockenlegen vereiterter Nebenhöhlen gestattet.

Die bequeme Entleerung der gefüllten Blase bei der Sectio alta, eines großen Kystoms, eines Ascites, einer prall gefüllten Gallenblase, stellen weitere Beispiele dar, die sich beliebig vermehren ließen. Zur Erläuterung des Prinzips mögen sie genügen, und die Verwendung bei der sterilen Entleerung des Darmes sowie in der Magenchirurgie sei nur der Vollständigkeit halber extra angeführt.

Auf die große Bedeutung des Absaugeverfahrens bei Ileus und Peritonitis, zur raschen Entleerung des gestauten, durch Resorption den Körper vergiftenden Darminhaltes, haben schon vor Jahren Klapp, Boit u. a. prinzipiell hingewiesen. Daselbst ist auch die Technik so ausführlich erörtert und das Indikationsgebiet so scharf umrissen, daß ein Hinweis auf diese Arbeiten genügt. Diese und andere Autoren treten warm für die Aspirationsmethode in der großen Darmchirurgie ein, deren Hauptvorteile sie erblicken in rascher Wiederkehr des Kontraktionsvermögens des gelähmten Peritonitisdarms, Entlastung und Entspannung von Zwerchfell- und Bauchwandmuskulatur, in dadurch bedingter Besserung der Herz- und Atemtätigkeit, ganz besonders aber, in Hebung des Allgemeinbefindens, nach der Entfernung des toxisch wirkenden, zersetzten Darminhaltes.

Auch das Gebiet der Diagnostik liefert viele Anwendungsmöglichkeiten, so besonders die Bronchoskopie und Ösophagoskopie, wo die Absaugung von Schleim, Blut und Speichel eine große Annehmlichkeit darstellt.

War in all diesen Fällen das Saugverfahren eine Einrichtung, die das Arbeiten erleichtert, viel Verband und Tupfermaterial spart und den Operationssaal vor der sonst unvermeidlichen groben Verunreinigung bewahrt, so gibt es nicht wenige Fälle, wo der unmittelbare Vorteil für den Pat. besonders in Erscheinung tritt. Dies ist beispielsweise der Fall bei der Eröffnung eines abgekapselten Abszesses, z. B. eines perityphlitischen Abszesses.

Kein Verfahren gestattet eine so gründliche und doch so schonende Entleerung großer, kompliziert gestalteter Höhlenwunden, wie gerade die Saugmethode. Beim bereits der Bauchwand anliegenden perityphlitischen Abszeß genügt ein kleiner Einschnitt auf der Höhe des Abszesses, und die bereitliegende Kanüle saugt den eingedickten, oft fadenziehenden Inhalt restlos ab, ohne die geringste Zerreißung schützender Verwachsungen durch stumpfes Nachfühlen oder Austupfen. Die Wundumgebung bleibt einigermaßen sauber, und die Gefahren der Keimverschleppung werden wesentlich herabgemindert. Ebenso ist die Möglichkeit der in diesen Fällen stets zu befürchtenden Peritonitis bei diesem Vorgehen wesentlich geringer.

Die Fähigkeit, in der graduierten Flasche jederzeit die in Frage kommende Flüssigkeit restlos gesammelt nach Art und Menge zu bestimmen, ist ein weiterer Vorteil und gestattet bisweilen recht unerwartete Rückschlüsse über die tatsächliche Größe eines Blutverlustes, eines Abszeßinhaltes usw. Kurzum, das Verfahren der »elektrischen Absaugung von Flüssigkeiten« bei chirurgischen Operationen hat sich uns in zahlreichen Fällen so sehr bewährt, daß wir darin ein wertvolles Hilfsmittel erblicken möchten, dessen Vorteile dem Pat. nicht weniger als dem Operateur zugute kommen.

Literatur:

Boit, Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. CXXV.
Klapp, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chir. 1908.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chir. Abt. des Israelitischen Krankenhauses zu Hamburg.
Chefarzt: Prof. Dr. Richard Levy.

Gefahren der Joseph'schen Anastomosenmesserquetsche.

Von
Dr. Hans Magnus,
Assistent.

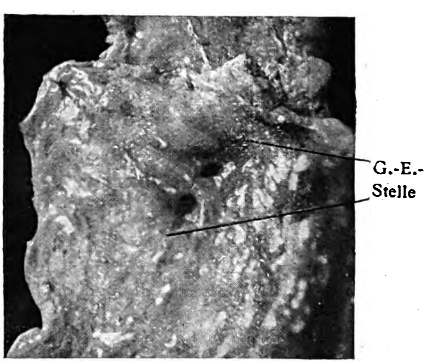
Die Empfehlung der Joseph'schen Messerquetsche durch H. Braun (Zentralblatt für Chirurgie 1926, S. 2450) und die von Braun dabei angegebene Technik hatte so viel Verführerisches an sich, daß auch wir, wie viele andere, alsbald zu der Verwendung des Instrumentes übergegangen sind. Die Bedenken, die gegen seine Benutzung sich erheben könnten, wären: die Gefahr einer Nachblutung aus der gequetschten Darm- oder Magenwand

und die lediglich einschichtig fortlaufende Naht. Auf der anderen Seite ist die wesentliche Abkürzung der Operation, insbesondere wenn mehrere Anastomosen beim gleichen Pat. erforderlich sind, ein nicht zu unterschätzender Vorteil, den wir in mehreren Fällen sehr angenehm empfunden haben.

Lebensbedrohliche Nachblutungen haben wir nach Gebrauch der Joseph-schen Messerquetsche nicht gesehen; aber immerhin in einigen Fällen doch viel stärker blutige Stühle als bei Nahtanastomosen, in einem Falle von Magen-Kolonresektion eine recht erhebliche, wenn auch nicht bedrohliche Blutung.

Die einschichtige fortlaufende Naht hat nie zu Insuffizienz Anlaß gegeben. Bei einem am 6. Tage an multiplen Lungeninfarkten verstorbenen Gastroenterostomierten konnten wir uns bei der Sektion von dem einwandfreien Zustand der Anastomose überzeugen.

Ein weiterer Nachteil der Methode ist die Kleinheit der Anastomose für den, der an ausgiebige Nahtvereinigung gewöhnt ist[1]. Wir kontrollierten stets die Breite der hergestellten Verbindung, sie war immer nur für knapp zwei Finger durchgängig.



Etwa 1/3 natürlicher Größe.

Bei einem Fall haben wir nun eine Komplikation erlebt, mit der wir nie gerechnet hatten, deren Folgen uns aber von der weiteren Verwendung der Quetschanastomose für die Zukunft abhalten.

E. Sp., 50jährige Frau mit Erscheinungen einer kompletten, bösartigen Pylorusstenose.

17. I. 1927 Operation (Prof. Levy). In Äthernarkose mediane Laparatomie zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums liegt der stark geblähte Magen vor. Im Bereich des Pylorus fühlt man einen derben, harten, etwa kleinapfelgroßen Tumor, der den Pylorus anscheinend fast vollkommen stenosiert. Im Bereich des Tumors ist das Colon transversum fest mit demselben verwachsen. Da keinerlei Metastasen im Netz oder Mesogastrium nachweisbar sind, wird nach Ablösung des Querkolons zur Resektion geschritten. Etwa 8 cm vom Pylorus nach proximal und 3 cm nach distal im Gesunden wird der Tumor mitsamt dem Pylorus reseziert. Der Duodenalstumpf wird durch drei Nahtreihen geschlossen. Die Resektionswunde des Magens wird durch fortlaufende, durchgreifende Naht, mit darüber gelegter Serosa-Muscularisknopfnaht, geschlossen. Die oberste Jejunumschlinge wird durch einen Mesokolonschlitz gezogen und die hintere Gastroenteroanastomose mit der Joseph'schen Messerquetsche angelegt. Es folgte dann noch eine Reihe Sero-Serosaknopfnähte über die vordere fortlaufende Nahtreihe. Fixieren der Anastomose im Mesokolonschlitz, nachdem ihre Durchgängigkeit für zwei Finger geprüft war. Etagenbauchdeckenknopfnaht.

Ätherverbrauch 250 ccm.

Dauer der Operation: Etwa 60 Minuten.

Histologische Untersuchung: Adenokarzinom.

[1] Neuerdings wird das Instrument mit größeren Branchen geliefert.

Bis zum 6. Tage morgens nach der Operation (23. I.) war der postoperative Verlauf etwa normal. Das Abdomen war weich, Blähungen gingen ab, Stuhl konnte trotz Klysmen nicht erzielt werden. Von diesem Tage an hatte die Pat. dauerndes Erbrechen von mäßigen Flüssigkeitsmengen. Gleichzeitig traten dauernde, fötid stinkende Stühle auf. Die Pat. verfiel zusehends. Trotz Aushebern und Spülen des Magens trat bis zum 3. II., dem 17. Tage nach der Operation, keine Besserung ein. Das Abdomen war stets weich und schmerzfrei, bis auf das Operationsgebiet, doch wichen diese Beschwerden gegen die sonst nach Laparatomien üblichen ab. Der Magen war als stark mit Flüssigkeit gefüllt perkutorisch und palpatorisch nachweisbar. Nur kurze Zeit nach dem Aushebern war die Pat. beschwerdefrei.

Der Exitus letalis erfolgte am 3. II., am 17. Tage nach der Operation.

Bei der Sektion fand sich eine geringe eitrige Bronchitis und geringe, wohl agonale Hypostase der beiden Unterlappen.

Herz: o. B.

Das Peritoneum parietale und viscerale war glatt und spiegelnd. Freie Flüssigkeit wurde im Abdomen nicht gefunden. Der Duodenalstumpf war reaktionslos.

Ausgehend von dem unteren Ende der Magenverschlußnaht ein völlig abgekapselter, ungefähr kleinapfelgroßer Abszeß infolge einer feinen Nahtinsuffizienz. Beim Prüfen der Gastroenteroanastomiestelle läßt sich eine Verbindungsöffnung von Magen und Jejunum nicht mehr nachweisen. Nach Eröffnung des Magens sieht man an der Stelle der angelegten Gastroenterostomie eine 4 cm lange, 3 mm breite Verdünnung und Abflachung der Schleimhaut, in dieser Furche zwei Öffnungen von Federkiel- bzw. Bleistiftdicke, als einzige Verbindung von Magen zum Darm.

Es hat sich also bei einer Magenresektion nach Billroth II, die mit der Joseph'schen Messerquetsche nach der Technik von Braun angelegte Gastroenterostomie in wenigen Tagen wieder spontan verschlossen, und infolge der Blindsackendigung am Magen kam es zu einer Nahtinsuffizienz an der Magennaht.

Ein Spontanverschluß einer Gastroenterostomie in so kurzer Zeit ist bei einer Nahtanastomose nie beobachtet, und man ist berechtigt, die Ursache dieses deletären Zwischenfalls auf die Verwendung der Joseph'schen Messerquetsche zurückzuführen. Die ziemlich breiten Anastomosenquetschränder sind miteinander verklebt und haben sich so erholt, daß eine Zuheilung möglich war. Auch die Blutungen sind auf einen ungenügenden Verschluß der gequetschten Ränder zurückzuführen.

Da wir nicht eine Zeitersparnis — die bei den heutigen Anästhesierungsverfahren auch gar nicht mehr von so wesentlicher Bedeutung ist — auf Kosten der Sicherheit erkaufen wollen, sind wir wieder zur mehrschichtigen Nahtanastomose zurückgekehrt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 10. Januar 1927.

Vorsitzender: Herr Körte; Schriftführer: Herr Rumpel.

Vor der Tagesordnung:

Herr Berndt stellt eine 51jährige Pat. vor, bei der im Anschluß an eine Resektion der Nase (Nasenspitze und Nasenflügel konnten erhalten werden) wegen Basalzellenkarzinoms des knöchernen Nasendaches eine Nasenplastik nach der kombinierten König-Schimmelbusch'schen Methode gemacht wurde.

Die besondere Schwierigkeit der Operation bestand in diesem Falle in dem Fehlen jeglicher Haut im rechten inneren Augenwinkel, da bei der Resektion der Nase wegen Sitz und Größe des Tumors bis unmittelbar an den Augenwinkel herangegangen werden mußte. Die Plastik, die in vier Sitzungen innerhalb von 3 Monaten gemacht wurde, hat ein befriedigendes, wenn auch nicht ideales Resultat ergeben. Bei der Entlassung bestand im rechten inneren Augenwinkel ein stecknadelkopfgroßer, überhäuteter Gang ins Naseninnere, der sich jetzt, nach einem 3/4 Jahr, durch Schrumpfung der umgebenden Weichteile zu einem bohnengroßen Defekt entwickelt hat. Die Pat., die sich bisher nicht zu einer ihr vorgeschlagenen operativen Beseitigung dieses Defektes entschließen kann, ist mit dem Resultat sehr zufrieden.

Herr Rumpel zeigt ein Sektionspräparat von Polyposis des Dickdarms. Bei dem 23jährigen jungen Mann, der schwer kachektisch eingeliefert war, wurden bei der Operation ein Tumor in der Mitte des Colon descendens und ausgedehnte Drüsenmetastasen der hinteren Bauchwand festgestellt. Ein Eingriff wurde nicht vorgenommen. Exitus letalis am folgenden Tag. Sektion (Prof. Busch) ergab: Großes, kraterförmiges Krebsgeschwür im absteigenden Dickdarm. Im ganzen Bereiche des Dickdarms zahlreiche große und kleine polypöse Bildungen. Die großen sind zum Teil lang gestielt, blumenkohlähnlich. Mikroskopisch erwies sich der große, geschwürig zerfallene Tumor als Adenokarzinom; die kleinen und großen Polypen zeigten rein adenomatösen Charakter. Außerdem bestand Krebs der Lymphknoten in der hinteren Bauchwand und nur ein großer Krebsknoten in der Leber.

Der Befund ist interessant als Vorkrankheit des Karzinoms.

Tagesordnung:

Herr R. Mühsam: Über Normierungsbestrebungen im Krankenhauswesen, insbesondere Normierung ärztlicher Instrumente. (Der Vortrag erscheint als Originalartikel im Zentralblatt für Chirurgie.)

Herr Seefisch: Über die Resektion des Colon pelvinum.

Nach einem kurzen historischen und kritischen Überblick über die Entwicklung der kombinierten abdomino-dorsalen Resektion hochsitzender Tumoren des Colon und des Rectum pelvinum empfiehlt S. warm den grundsätzlichen Versuch, Tumoren, insbesondere des Colon pelvinum, auf rein abdominalem Wege zu resezieren, da dieses Vorgehen neben den Vorteilen der kombinierten Operation vor letzterem den Vorzug hat, daß der dorsale Akt vermieden wird und eine ideale Darmfunktion das Resultat ist. Die

grundsätzliche Entfernung des ganzen unteren Darmabschnittes mit Anlegung eines permanenten Anus praeternaturalis lehnt er als zu radikal ab, ferner auch aus dem Grunde, weil dabei gelegentlich einmal ein gutartiger stenosierender Tumor, der auch während der Operation noch als Karzinom imponiert, Veranlassung zu einem solchen übermäßig radikalen Vorgehen werden kann. Als Beispiel führt er einen von ihm selbst auf abdominalem Wege operierten Fall an, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als stenosierende Adenomyomatosis der Darmwand herausstellte. S. gibt dann eine genaue Beschreibung der Operation. Er hat im letzten Jahre drei Fälle von Tumoren des Colon pelvinum abdominell operiert mit einem Todesfall an Herzschwäche nach 2 Tagen bei im übrigen einwandfreiem Befunde des Operationsgebietes. Die beiden anderen Fälle sind geheilt mit bester Funktion.

S. faßt seine Ausführungen in folgende Sätze zusammen:

1) Bei hochsitzenden Rektumkarzinomen, die sehr häufig nicht mehr dem eigentlichen Rektum, sondern dem Colon pelvinum angehören, soll man möglichst bestrebt sein, die ganze Resektion vom Bauche aus zu machen.

2) Die kombinierte Resektion kommt in Frage, sobald es sich herausstellt, daß auf dem rein abdominellen Wege die Operation nicht zu beenden ist, insbesondere auch bei sehr fettreichen Patt.

3) Die rein dorsale, sakrale oder vaginale Methode der Resektion bietet die geringste Gewähr für radikales Operieren und Erhaltung der Funktion und sollte deshalb besser nur bei tiefen, von unten her gut erreichbaren, nicht fixierten Karzinomen angewandt werden. In diesen Fällen allerdings behält sie ihre volle Berechtigung.

4) Der Rat, bei hochsitzenden Karzinomen grundsätzlich das ganze untere Darmstück zu entfernen, unter Verzicht auf normale Darmfunktion und Herstellung eines permanenten Anus praeternaturalis, geht zu weit und sollte nur für die Fälle Geltung haben, bei denen es sich nach der Laparatomie herausstellt, daß auf schonendere Weise absolut nicht zum Ziele zu gelangen ist.

5) Ein präliminarer Anus praeternaturalis erübrigt sich bei der rein abdominellen Resektion meistens. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Busch bespricht im Anschluß an den von Herrn Seefisch erwähnten Fall von Mastdarmstriktur mit dem histologischen Befunde einer Adenofibrosis in der Adventitia des Darmes die mikroskopische Struktur derartiger Bildungen unter Hinweis auf gleichartige innerhalb von Laparatomienarben u. ä. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß es sich im vorliegenden Fall um eine Narbenbildung handelt (Geburtstrauma?), in welcher es zu drüsenähnlicher Entwicklung verlagerter Serosaepithelien gekommen ist.

Herr Petermann ist der Meinung, daß es sich bei den von Herrn Seefisch beschriebenen Tumoren nicht um Karzinome des Rektum, sondern des Colon pelvinum handelt. In der Nomenklatur herrscht noch immer eine gewisse Verwirrung, insofern die Tumoren des Colon pelvinum häufig zu den Mastdarmgeschwülsten gerechnet werden, trotzdem sie sich von ihnen anatomisch, biologisch und klinisch unterscheiden. Die Resektion dieser Tumoren, besonders aber die Darmversorgung nach der Exstirpation, stößt oft auf große technische Schwierigkeiten. P. hat auf dem von Seefisch mit so schönem Erfolg beschrittenen Weg kein Glück gehabt. Er hält eine zirku-

läre Darmvereinigung nach Exstirpation der Tumoren des Colon pelvinum nur für aussichtsreich, wenn auch das periphere Darmende noch eine genügende Peritonealhülle aufweist; dies ist aber meistens nicht der Fall. Es bleibt dann nur der abdomino-sakrale Weg übrig. Zu dem radikalen Vorgehen Kirschner's, der auf eine Darmvereinigung verzichtet und in allen Fällen einen Anus iliacus anlegt, hat sich P. nicht entschließen können. Bei der Revision der Rotter'schen und seiner eigenen mit Erhaltung des Sphinkter operierten Fällen fand P. einen hohen Prozentsatz der Patt. mit guter Kontinenz dauernd geheilt.

Herr P. Manasse: Welche Gefahr hinsichtlich der Gangrän der heruntergeholten Darmschlinge die dorsale Methode namentlich in schwierigen Fällen mit sich bringt, zeigt die letzte Arbeit aus der Hochenegg'schen Klinik. Hier wird bei den mit Außenverlagerung der Kolonschlinge behandelten Fällen bei 50% der Kranken Gangrän verzeichnet.

Wie ich vor 20 Jahren auf dem Chirurgenkongreß zuerst gezeigt habe, läßt sich bei abdominellem Vorgehen, wenn zum Ersatz des resezierten Colon pelvinum bzw. Rektum die Flexura sigmoidea benutzt werden soll, die Gangrän derselben vermeiden, wenn man die Durchtrennung der A. mesent. inf. oberhalb der Stelle vornimmt, wo sie das von mir als A. sigmoid. ima bezeichnete Gefäß entsendet. Will man dabei sicher gehen, namentlich bei sehr fetthaltigem Mesosigmoideum, so soll man die A. mesent. inf. am V. Lendenwirbel aufsuchen und freipräparieren, was leicht möglich ist. Genügt dies nicht, um ein ausreichend langes Stück der Flexura sigmoidea frei zu bekommen, so präpariere man, ausgehend vom Stamme der A. mesent. inf., am V. Lendenwirbel den Anfangsteil des hier entspringenden unteren Astes der A. coli sin. frei. Dieser, bzw. die ihn ersetzende, von mir als A. coli sigmoid. bezeichnete Arterie verläuft entlang dem oberen Rande des kleinen Beckens zu dem Winkel zwischen Col. descend. und Anfang der Flex. sigmoid. Dieses Gefäß ist konstant, im Gegensatz zu allen anderen Arterien der Flexura sigmoidea.

Durchschneidet man das Mesosigmoideum unterhalb der Abgangsstelle der A. coli sigm. und parallel dieser Arterie, so ist für ausreichende Ernährung der Flex. sigm. so weit gesorgt, als es unter den gegebenen Verhältnissen überhaupt möglich ist.

Herr Körte hält die Funktion des Schließmuskels für so wichtig, daß er sich immer bemüht hat, denselben zu erhalten. Er hat auch nach abdominaler Lösung von Karzinomen des Colon pelvinum den gelösten Darm uneröffnet auf sakralem Wege vorgezogen, das Peritoneum rings am Darm befestigt, dann erst den Darm oberhalb des Tumors durchtrennt und das zentrale Ende mit dem Schließmuskel mittels Naht oder Durchziehung in Verbindung gebracht. Eine zirkuläre Darmnaht in der Tiefe des Beckens hält er für unsicher. Die Gefäßverhältnisse variieren sehr, von der geöffneten Bauchhöhle aus sind sie in der Regel zu erkennen, bei rein sakralem Vorgang sehr schwer.

Herr Braun hat in Fällen, in denen die zirkuläre Naht nicht ausführbar war, mit gutem Erfolg von dem Grekow'schen Invaginationsverfahren Gebrauch gemacht.

Herr Rumpel: Über eine besondere Form der Pyelitis (Pyelitis haemorrhagica). (Der Vortrag erscheint als Originalmitteilung im Zentralblatt für Chirurgie.)

Aussprache. Herr Gerhard Wolff: Zur gleichen Gruppe der von Herrn Rumpel geschilderten Form der Pyelitis dürfte jene seltene Komplikation nach Appendektomie gehören, über die Anschütz ausführlich berichtet hat. In diesen Fällen treten plötzliche Koliken mit Hämaturie auf, Röntgenbild und Cystoskopie sprechen gegen das Vorliegen eines Nierensteins, der klinische Verlauf ist günstig. Die Keimverschleppung erfolgt auf Lymph- oder Blutweg.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 17. Januar 1927 im Augustahospital.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung zeigt Herr Simon einen Fall mit bemerkenswerten Kriegsschußverletzungen.

Der Pat. ist im ganzen sechsmal verwundet, aber immer wieder geheilt und zur Front entlassen worden, was nicht nur für ihn, sondern auch für die Leistungen der deutschen Kriegschirurgen spricht. Die zweite Verletzung war durch den eigenartigen Schußverlauf bemerkenswert: Einschuß hinter dem linken Ohr, Ausschuß (bzw. operative Entfernung des Geschosses) an der rechten Brustwand. Den Weg des Geschosses durch Kopf, Mundhöhle, Hals, Brustkorb veranschaulichen die heute noch deutlich erkennbaren Narben an der Zunge. Außer einer eigenartigen Sprachstörung (siehe Diskussionsbemerkung von Wertheim) ist keinerlei Störung zurückgeblieben. Als Kuriosum wird mitgeteilt, daß der Pat. gestern mit dem Stuhlgang vier Granatsplitter entleert hat, die vorgezeigt werden; ihre genaue Herkunft ist angesichts der zahlreichen erlittenen Verwundungen, unter denen sich auch ein Lungensteckschuß befindet, nicht mehr mit Sicherheit festzustellen.

Aussprache. Herr Wertheim: Laryngoskopisch findet sich bei dem Pat. außer leichter Schwellung des linken Taschenbandes, das teilweise das intakte linke Stimmband verdeckt, eine funktionelle Adduktorenparese. Die Abduktionsmotilität beider Stimmbänder ist normal. Der funktionelle Charakter der Stimmstörung geht schon daraus hervor, daß nach der Verwundung, die zur totalen Aphonie geführt hatte, durch Hypnosebehandlung die Stimme wiederkehrte, und daß jedesmal nach Mentholöleinspritzung sofort lauttönende Stimme und kräftige Singstimme erzeugt werden konnte. Außerdem besteht bei dem Pat. ein leichtes, wohl als Neurose aufzufassendes Stottern.

Herr Küttner.

Tagesordnung.

1) Herr Heidecker: Postoperative Azidose.

An Hand von 96 Fällen wird über die postoperative Azidose berichtet. Es ergab sich, daß 50% der Gesamtfälle Azeton bzw. Azetessigsäure postoperativ ausschieden, wobei der Prozentsatz, auf die Geschlechter verteilt, bei Männern etwa 35, bei Frauen 56, bei Kindern 85% betrug. Die Ausscheidung erstreckte sich auf 1—5 Tage. Operationen, bei denen am Darm oder Bauchfell irgendwelche Manipulationen vorgenommen wurden, zeigten besonders häufig postoperativ Azetonurie. Dauer der Operation war von keinem Einfluß. Bei Lokalanästhesie war der Prozentsatz der azetonausschei-



denden Patt. etwa 30%, bei Narkose 57%. Die quantitativen Untersuchungen zeigten eine Dreigipfelkurve, langsam abfallend. Ein Zusammenhang zwischen Schwere des postoperativen Zustandes und den quantitativen Mengen des ausgeschiedenen Azetons war nicht mit Sicherheit festzustellen.

Es wird dann weiter auf die Bedeutung und den Zusammenhang der postoperativen Azetonurie und den Begriff der Azidose eingegangen und die Azetonurie als ein Zeichen einer Störung im Säure-Basenhaushalt des Körpers angesehen. Als Ursachen für diese Störung kommt in Betracht: Operationsschock, Blutverlust, Vorbereitung und Nachbehandlung des Pat. und eventuell Reizerscheinungen und indirekte Einflüsse über das Nerven- und endokrine System.

Die praktische Bedeutung liegt darin, bei plötzlich auftretenden, sonst nicht erklärlichen schweren postoperativen Zuständen immer an die Möglichkeit einer Azidose zu denken, um die richtige Therapie einschlagen zu können.

Aussprache. Herr Goebel.

2) Herr Simon: I. Zur Klinik der Tumoren, insbesondere der Spätmetastasen.

Die Tatsache, daß sich die Geschwulstforschung vorzugsweise mit dem Karzinom beschäftigt, ist auf deren Ergebnisse nicht ohne Einfluß geblieben: Eine Reihe von Anschauungen und Hypothesen über Art und Ursache der bösartigen Geschwülste lassen diesen Mangel deutlich erkennen. Demgegenüber ist es nun recht zweckmäßig, sich von Zeit zu Zeit daran zu erinnern, daß das Karzinom zwar die häufigste und deshalb wohl wichtigste, aber keineswegs die einzige Form des malignen Tumors darstellt. Ich habe durch die für die Neue Deutsche Chirurgie vorgenommene Bearbeitung der Sarkomgeschwülste in den letzten Jahren reichlich Gelegenheit gehabt, mich mit der Klinik der Sarkome und der ihnen verwandten Geschwülste zu befassen und bin dabei auf eine Reihe von klinischen Tatsachen gestoßen, die, ohne gerade unbekannt zu sein, doch noch nicht allgemein die Beachtung gefunden haben, die sie vor allem auch deswegen verdienen, weil sie bei der Frage nach dem Wesen und der Ursache der bösartigen Geschwülste entschieden auch berücksichtigt werden müssen. Es ist schon aus Zeitmangel unmöglich, hier alle diesbezüglichen Ergebnisse darzulegen, nur ein Punkt, der im Schrifttum bisher noch nicht genügend hervorgehoben worden ist, soll hier etwas näher ausgeführt werden.

Je länger ich mich mit dem Studium der Sarkome beschäftigte, desto auffallender und eindrucksvoller erschien mir die große Gesetzmäßigkeit, die diese Geschwülste bei aller Mannigfaltigkeit und bei allem Formenreichtum in vielen Punkten ihres klinischen Verhaltens erkennen lassen. Wenn beispielsweise das Aderhautsarkom so gut wie immer in der Leber metastasiert, die doch mit dem Auge zirkulatorisch kaum zusammenhängt, wenn andererseits das Knochensarkom in alle möglichen Organe, nur ebensogut wie nie in die Leber seine Tochterknoten entsendet, dann sind das keine Zufälligkeiten, sondern Gesetzmäßigkeiten, die dadurch nichts an ihrer Bedeutung verlieren, daß wir ihre wahren Gründe heute noch nicht kennen.

Weitgehende und auffallende Gesetzmäßigkeit läßt auch bei vielen Sarkomformen das Befallensein der beiden Geschlechter erkennen. So wird beispielsweise das männliche Geschlecht ausgesprochen bevorzugt vom Schädeldachsarkom, Nasensarkom, Nasen-Rachensarkom, intrakraniellen Sarkom,

Larynxsarkom, Ösophagussarkom, Rückenmarksarkom, Rippensarkom, Schlüsselbeinsarkom, Lungensarkom, Herzsarkom, Darmsarkom, retroperitonealen Sarkom, Sarkom der langen Röhrenknochen, das weibliche Geschlecht vom Ober- und Unterkiefersarkom, der Epulis, Schilddrüsensarkom, Carotisdrüsentumor, Mammasarkom, Bauchdeckendesmoid, Nabelsarkom, Netzsarkom, Mesenterialsarkom, Gallenblasensarkom, Nierenkapselsarkom, Nebennierensarkom. Wenn auch hier in einzelnen Fällen eine Erklärung nahe zu liegen scheint, wie etwa für die Bevorzugung des weiblichen Geschlechts durch das Schilddrüsen-, Mamma- oder Gallenblasensarkom, so fehlen doch für die Mehrzahl derartige einleuchtende Gründe, und trotzdem kann man keine größere Sarkomstatistik zusammenstellen, ohne ziemlich übereinstimmende Zahlen für das prozentuale Verhältnis beider Geschlechter bei den Sarkomen der einzelnen Organe zu finden.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bezüglich der Beteiligung der einzelnen Lebensalter. Wir kennen Sarkomformen, etwa an der Niere, die in den allerersten Lebenstagen in Erscheinung treten, so daß ihre kongenitale Natur nicht bezweifelt werden kann, wir kennen andere, wie die der Prostata, die wenigstens das frühe Kindesalter bevorzugen, für andere Organsarkome ist wieder das Auftreten im jugendlichen, mittleren, reifen, höheren und höchsten Lebensalter kennzeichnend.

Bestimmten Regeln gehorcht auch sicher die Art der Weiterverbreitung im Körper. Die alte Anschauung, daß das Sarkom ausschließlich auf dem Blutwege metastasiere, ist ja heute nicht mehr aufrecht zu erhalten: Küttner hat z. B. immer darauf hingewiesen, daß das Sarkom sich recht häufig auch der Lymphbahnen zur Weiterverbreitung bediene. Aber auch hier liegen die Verhältnisse nicht etwa so, daß die einzelne Sarkomform gewissermaßen wahllos den Blutweg oder den Lymphweg oder beide benutzt, sondern wir kennen auch hier bestimmte Formen, für die die Metastasierung auf dem Blutweg typisch ist, und andere mit Bevorzugung des Lymphweges, während eine dritte Gruppe allerdings beide Verbreitungsarten benutzt.

Auch für eine Reihe anderer Seiten des klinischen Verhaltens der Sarkome und der ihnen verwandten Geschwülste habe ich ähnliche Gesetzmäßigkeiten gefunden, muß es mir aber wie gesagt versagen, sie alle hier anzuführen. Ich möchte nur noch einmal betonen, daß wir bei aller Wertschätzung der rein experimentellen Geschwulstforschung auch derartige klinische Eigentümlichkeiten nicht außer acht lassen dürfen; zum mindesten aber müssen wir von jeder Geschwulsthypothese verlangen, daß sie uns auch dafür Erklärung gibt, was jedenfalls für keine der heute gangbaren zutreffen dürfte.

Schließlich noch einige Worte über die eigenartige und durch unsere heutigen Anschauungen über das Wesen der bösartigen Geschwülste recht schwer zu erklärende Erscheinung des Spätrezidivs und der Spätmetastase. Auch sie ist der Klinik des Sarkoms nicht fremd: Gerade das oben schon einmal erwähnte Aderhautsarkom ist in der Literatur durch mehrere Fälle vertreten, die noch nach 20, ja sogar nach 30 Jahren in Form einer Lebermetastase wieder in Erscheinung traten. Die beiden Beobachtungen, die ich in dieser Beziehung in den letzten Wochen machte und die ich Ihnen nun noch kurz schildern möchte, betrafen allerdings Karzinome.

63jährige Frau. Vor 10 Jahren wegen Mammakarzinom radikal operiert. Erst vor wenigen Wochen erneute Geschwulstbildung an der linken Stirnhälfte und an der linken Halsseite. Operativ wurde eine deutlich vom Periost

des Stirnbeins ausgehende Geschwulst unter Mitnahme der oberflächlichen Knochenschicht, aber ohne Eröffnung der Schädelhöhle, makroskopisch radikal, die Halslymphknoten dagegen infolge ausgedehnter Verwachsung mit dem Unterkieferknochen nicht ganz radikal entfernt. Mikroskopisch wurde adenogenes Karzinom festgestellt.

Dieser Fall stellt ja schließlich keine allzu große Seltenheit dar, da wir gerade im Verlauf des Mammakarzinoms das Spätrezidiv und die Spätmetastase nicht ganz selten sehen, so daß auch hier von einer gewissen Gesetzmäßigkeit geredet werden kann. Eigenartiger lag der zweite Fall.

Hier handelte es sich um einen jetzt 54jährigen Mann, bei dem ich selbst vor über 6 Jahren ein stenosierendes Flexurkarzinom entfernt hatte. Damals Heilung und seitdem Wohlbefinden. Vor kurzem stellten sich nun wieder Zeichen von Darmstenose ein und die Untersuchung ließ einen großen Tumor, dieses Mal in der Blinddarmgegend, erkennen. Bei der Operation fand sich tatsächlich eine Geschwulst des Coecums und Colon ascendens, die aber noch recht gut reseziert werden konnte; die Darmwegsamkeit wurde durch eine Ileokolostomie wieder hergestellt. Auch dieses Mal Heilung. Mikroskopisch wurde wieder wie vor 6 Jahren ein adenogenes Karzinom festgestellt.

In diesem Falle können Zweifel entstehen, ob wirklich eine Spätmetastase vorliegt oder unabhängig vom ersten Tumor ein zweiter sich entwickelt hat, was ja schließlich auch ein recht seltenes Vorkommnis wäre. Ich habe mich für die erstere Annahme entschieden, vor allem, weil der jetzige Tumor in zwei makroskopisch ganz getrennten Herden im Coecum und im Colon ascendens auftritt, was für einen Primärtumor ungewöhnlich, für eine Metastase aber etwas Alltägliches ist.

Für die klinische Beurteilung sind solche Fälle von Spätmetastase und Spätrezidiv deswegen wichtig, weil sie uns hindern, zu irgendeinem Zeitpunkt von der tatsächlichen Dauerheilung eines Tumorpat. überzeugt zu sein. Trotzdem werden wir schon aus äußeren Gründen daran festhalten müssen, nach Ablauf von 5 Jahren eine solche anzunehmen, da die Spätrezidive und -metastasen doch zu selten sind, um in unsere Berechnungen eingestellt zu werden.

Aussprache. Herren Henke und Küttner.

II. Demonstrationen.

a. Operierte Meningocele spinalis. Kindsfaustgroße Geschwulst in der Höhe des XII. Brustwirbeldorns. Lokalisation ungewöhnlich, da reine Meningokelen sonst meist nur in der Kreuzbeingegend beobachtet. Operation erfolgte im Alter von 1/4 Jahr; sie bestand in der ovalären Umschneidung der Geschwulst, Freipräparierung, Eröffnung, Abtragung und Versenkung des Bruchsackes. Die sehr enge Knochenlücke wurde durch eine einfache Muskel-Fascienplastik geschlossen. Komplikationslose Heilung. Das heute 7 Monate alte Kind hat sich in der Zwischenzeit körperlich und geistig gut weiterentwickelt. Es bestehen bei dem Kinde noch zwei weitere Entwicklungsstörungen: eine ausgesprochene Fistula coccygea und eine kleine Geschwulst in der Hinterhauptsgegend, die aber in deutlicher Rückbildung begriffen ist und auf Spaltbildung des Schädels zurückgeführt wird.

Viel schwerer fällt der Entschluß zur Operation bei den höheren Graden der Spina bifida, etwa der Myelocystokele oder Myelokele, weil hier meist noch anderweitige schwere Störungen gleichzeitig vorliegen oder der Operation zu folgen pflegen. Vortr. hat vor einigen Jahren einen Fall von Myelokele operiert und erzielte zunächst auch Heilung, doch ging das Kind

nach 3 Monaten an einem Hydrocephalus zugrunde, außerdem war allmählich eine deutliche Lähmung beider Füße in Erscheinung getreten.

Aussprache. Herr Küttner.

b. Zur Syndaktylieoperation. Empfehlung der Methode von Didot und Nélaton, deren Wesen darin besteht, daß die die Knochen verbindende Weichteilbrücke quer gespalten wird, so daß ein volarer und dorsaler Lappen entsteht, die zur Bedeckung der freigelegten Fingerseitenflächen benutzt werden. Die Fingerarterien als Endarterien müssen sorgfältig geschont werden: Außer der wohl immer zu vermeidenden direkten Verletzung dieser Gefäße kann auch eine zu starke Spannung an der Fingerkommissur eine verhängnisvolle Zirkulationsstörung veranlassen und muß deshalb vermieden werden. Es werden zwei Kinder vorgestellt, bei denen die Methode mit gutem funktionellen und kosmetischen Erfolg angewandt worden ist: In dem einen Falle handelt es sich um eine angeborene Verkrüppelung der Hand, wo aus drei in einer gemeinsamen Weichteildecke steckenden Knochenstümpfen unter Opferung des einen zwei Fingerstümpfe gebildet worden sind, die nach Art einer Zange gut gebraucht werden; im zweiten war eine Verletzung durch elektrischen Strom unter Schwimmhautbildung ausgeheilt und wurde in der gleichen Weise behandelt.

c. Hypernephrom und Steinbildung. 54jähriger Mann, erkrankt mit Erscheinungen, die nach genauer Untersuchung auf Nierensteinbildung rechts bezogen werden müssen; es gelingt, die Steine auch röntgenologisch nachzuweisen. Bei der Operation findet man nun außer diesen Steinen, von denen der eine einen Ausguß des Nierenbeckens darstellte und einige andere in Kavernen der Nierensubstanz lagen, einen kleinapfelgroßen Tumor der unteren Nierenhälfte, der schon durch seine gute Abgrenzung und seine gelbliche Farbe den Verdacht auf Hypernephrom erweckte; die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Diagnose. Nephrektomie. Heilung. Die im Physiologischen Institut der Universität durch Herrn Prof. Schmitz ausgeführte Analyse des einen Nierensteines ergab die Anwesenheit von Kalzium, Magnesium, Phosphorsäure, Oxalsäure, dagegen das Fehlen von Harnsäure.

Die Kombination von Hypernephrom und Steinbildung ist zum mindesten als ungewöhnlich zu bezeichnen.

Aussprache. Herr Gottstein macht auf die große Seltenheit des Falles aufmerksam. In dem Schrifttum finden sich nur 6 Fälle von Hypernephrose mit Stein, während sich Karzinome mit Stein verhältnismäßig häufig kombiniert finden (76 Fälle). Man wird sich stets fragen müssen, was das Primäre ist: der Stein oder der Tumor. In den meisten Fällen, besonders beim Karzinom, wird der Stein, der einen starken Reiz auf die Schleimhaut ausübt, das Primäre sein. In manchen Fällen ist aber auch der Tumor das Primäre, besonders dann, wenn er in das Nierenbecken eingebrochen ist. Aus der chemischen Zusammensetzung der Steine wird man oft einen Schluß auf primäre oder sekundäre Bildung des Steins ziehen können. Es ist aber auch möglich, daß es sich um ein Nebeneinander von Tumor und Stein handelt, wie es für die Fälle wahrscheinlich ist, in denen der Tumor sich scharf gegen die Umgebung abgrenzt und nicht in das Nierenbecken eingebrochen ist, wie dies im obigen Falle war. (Siehe Handbuch der Urologie 1927, Bd. IV, S. 316.)

Herren Henke, Goebel und Simon.

3) Herr Friebel: Über zwei larvierte Appendicitisformen.

a. Nabelkoliken im Kindesalter, verursacht durch ein mechanisches Moment an der Appendix.

Morro (Heidelberg) hat 1913 behauptet, daß die rezidivierenden Nabelkoliken bei Kindern ihre Ursache gelegentlich einmal in einer Rectusdiastase oder chronischen Obstipation, meist jedoch in einer neuropathischen Veranlagung der Kinder hätten. Küttner (Breslau) hat dem widersprochen: Nabelkoliken hingen mit dem Wurmfortsatz zusammen, nicht im Sinne einer eigentlichen Appendicitis, sondern im Sinne des mechanischen Momentes der spiraligen Drehung, Abknickung, ja des Volvulus eines besonders langen Wurmes bei gleichzeitig zu kurzem Mesenteriolum. Daß der Schmerz dabei nach dem Nabel hin lokalisiert wird, ist nicht verwunderlich, da fast jeder appendicitische Schmerz im Kindesalter dorthin verlegt wird, wie wir es ja auch beim Erwachsenen sehen, wenn der Wurm ins kleine Becken hinabreicht oder wenn es zur Einklemmung einer Leistenhernie gekommen ist. Wahrscheinlich stellt das Ganglion coeliacum eine Schmerzzentrale für alle Schmerzempfindungen am Dickdarm und seinen Gekrösen dar (Payr). Die hiesigen Beobachtungen über Nabelkoliken bestätigen Küttner's Ansicht voll und ganz: Alle Fälle zeigten obengenanntes mechanisches Moment am Wurm, und der prompte und bis heute anhaltende Erfolg der Appendektomie liefert den striktesten Beweis für die Berechtigung dieser Ansicht!

b. Larvierte Appendicitis, bezüglich ihres makroskopischen, pathologisch-anatomischen Befundes am Wurmfortsatz, erwiesen aber durch das Ergebnis der histologischen und bakteriologischen Untersuchung. Fünf beobachtete Fälle mit stürmischen klinischen Erscheinungen: Hohes Fieber, akuter Beginn, Erbrechen, kleiner schneller Puls, Druckschmerz in der Blinddarmgegend, hier Muskelspannung, so daß an der Diagnose akute Appendicitis nicht gezweifelt wird. Überraschender Operationsbefund: Wurm makroskopisch ohne pathologischen Befund, Bauchhöhle trocken, eigenartige ödematöse Schwellung der Dünndarmserosa mit hochroter Verfärbung, glasige, geschwollene Drüsen. Man vermutet daher eine Durchwanderungsperitonitis oder eine Peritonitis acuta serosa idiopathica. Überraschend ist der histologische Befund des exstirpierten Wurms und der bakteriologische Befund des Abstrichs aus der Bauchhöhle: Ersterer zeigt einwandfreie pathologische Veränderungen bis zur Totalgangrän der Schleimhaut, letzterer ist gleichfalls in allen fünf Fällen positiv. Es hat sich also trotz makroskopisch unveränderter Appendix hier um Appendicitis mit Peritonitis gehandelt. Für gleiche unklare Fälle wird sofortige Appendektomie und nachträgliche genaueste histologische und bakteriologische Untersuchung zwecks Bestätigung der Diagnose empfohlen.

Aussprache. Herren Henke und Küttner.

4) Herr Niecke: a. Ein Fall von isolierter Trochantertuberkulose.

39jährige Pat., bei der anamnestisch nichts auf eine Tuberkulose hindeutet. 1922 Fall auf die rechte Hüfte. Sie bekam für kurze Zeit Schmerzen, versah jedoch ihren Dienst als Krankenschwester weiter. 1923 traten an der rechten Hüfte erneut Schmerzen auf. Eine anderwärts gemachte Punktion blieb ohne Ergebnis. Allmählich verloren sich auch dieses Mal wieder die Schmerzen und Pat. wurde wieder dienstfähig. Im Juli 1926 begannen erneut

die Schmerzen in der Hüfte, dazu traten infolge einer Anschwellung über dem rechten Trochanter major Beschwerden beim Gehen auf. Da im Laufe der Zeit Schwellung und Beschwerden größer wurden, kam sie Ende November 1926 in unsere Behandlung.

Befund: Herz und Lungen ohne krankhaften Befund, auch im übrigen völlig normale Organe. Blut steril, Wassermannreaktion negativ.

Über dem rechten Trochanter major fand sich eine derb-elastische, etwa handgroße, mäßig druckschmerzhafte Anschwellung mit normaler Hautdecke. Man dachte zunächst an einen Tumor, etwa an ein Sarkom. Der Vergleich zweier 3 Jahre auseinander liegender Röntgenbilder ergab ein Fortschreiten des Prozesses am großen Rollhügel. Auf dem letzten Röntgenbilde ist von diesem nur noch wenig übrig geblieben. Der noch stehende Rand der Trochanterbasis ist lakunär ausgefressen, außerdem sind zwei tiefe Knochenwaben erkennbar, die durch einen noch stehenden dünnen First getrennt erscheinen. Auffällig ist ferner die geringe periostale Reizcallusbildung; ein Sequester ist nicht sichtbar.

Dieser Röntgenbefund erweckte den Verdacht einer isolierten Trochantertuberkulose. Da der Prozeß gelenkfern und an der Knochenoberfläche lag, entschloß man sich, ihn operativ anzugehen. Operation (Dr. Simon). Allgemeinnarkose. Großer Längsschnitt über dem Trochanter major. Es wird durch Haut, Fettgewebe und Fascie vorgedrungen, wobei bereits auffällt, daß die Fascie über dem Trochanter den normalen spiegelnden Glanz verloren hat und fast etwas narbig aussieht, desgleichen teilweise die darunter liegende Muskulatur. Der freigelegte Trochanter zeigt eine unregelmäßige Oberfläche. Nachdem eine dünne Knochenschale weggemeißelt ist, kommt man im Knocheninnern deutlich auf Eiter und grünlichgelbe Massen. Sie werden durch weitere Knochenabmeißelung und Ausschabung einer Knochenhöhle entfernt. Dann wird ein Jodoformgazestreifen eingelegt und die Wunde durch Schichtnähte geschlossen.

Das dem Pathologischen Universitätsinstitut eingesandte Material ergab folgenden histologischen Befund (Prof. Henke): In dem gefäßreichen Granulationsgewebe findet sich ein knötchenförmiger nekrotischer Herd mit palisadenförmig gestellten Kernen. Ab und zu findet sich eine typische Langhans'sche Riesenzelle, so daß die Diagnose auf eine Tuberkulose gestellt werden muß. Ein Tierversuch wurde nicht gemacht.

Die isolierte Trochantertuberkulose ist sehr selten: Ich konnte aus den letzten 3 Jahren nur zwei ausländische Veröffentlichungen darüber finden, und König führt in seinem grundlegenden Werk über Tuberkulose der Knochen und Gelenke nur fünf derartige Fälle an.

Aussprache. Herr W. Boss zeigt das Röntgenbild eines 18jährigen Fräuleins, das seit 3 Jahren zunehmende Schmerzen im Trochanter major hat. Bei Fehlen von jeglicher Veränderung der Haut oder Bewegungsbehinderung im Hüftgelenk sieht man im Röntgenbild eine Zerstörung des Trochanter major mit Kalkablagerungen bis an den Ansatz des M. glutaeus medius heran. Die Diagnose kann mit voller Sicherheit nur auf Grund der histologischen Untersuchung nach voraufgegangener Operation gestellt werden, zu der sich aber die Pat. bisher nicht entschließen kann.

b. Abriß des langen Kopfes des M. biceps brachii.

48jähriger Pat., spürt am 27. IV. 1926 beim Einladen eines etwa 1 Zentner schweren Sackes in eine Karre plötzlich im linken Oberarm einen Ruck. So-

fort entstand auch eine starke Schwäche im Arm. Pat. arbeitete aber, so gut es ging, weiter bis zum 10. V. 1926. Erst dann ging er zu einem Arzt, der ihn mit Massagen und Glühlichtbädern behandelte; da auch das keinen Erfolg erzielte, wurde der Pat. uns am 3. Juni 1926 überwiesen.

Befund: Bei Beugung des Unterarms in Supinationsstellung liegt der kugelförmig vorspringende Muskelbauch des Biceps bedeutend näher an der Ellenbeuge als auf der normalen rechten Seite; der Humerus ist oberhalb davon viel deutlicher als gewöhnlich zu tasten. Bei gebeugtem, supiniertem Unterarm ist der Widerstand gegen passive Streckung links geringer als rechts.

Da die konservative Behandlung keinerlei Erfolg gezeigt hatte, der Unfall bereits 6 Wochen zurück lag, so entschlossen wir uns zum operativen Vorgehen.

Operation (Dr. Simon). Allgemeinnarkose. Esmarch'sche Blutleere, zur Raumersparnis ausnahmsweise mit dem Schlauch ausgeführt. Großer Längsschnitt, nach späterer Verlängerung fast über den ganzen Oberarm reichend. Es wird der M. biceps mit seinen beiden Köpfen freigelegt und präpariert. Dabei zeigt sich der lange Kopf zunächst in normaler Lage. Es fällt nur auf, daß die freiliegende Sehne nicht ganz den normalen spiegelnden Glanz aufweist, und daß auch das sie umgebende Gewebe eigenartige, scheinbar chronische Veränderungen zeigt. Bei den Manipulationen an dem langen Bicepskopf löst dieser sich aber, ohne daß eine besondere Kraftentwicklung stattgefunden hat, so daß wohl doch ursprünglich ein Abriß bestanden haben muß, daß aber nachträglich die Sehne sich irgendwie wieder befestigt haben mag. Die eigentliche Ursprungsstelle am Knochen wird nicht freigelegt; da sich aber die Sehne an ihrem Ende deutlich verbreitert, scheint es doch ziemlich sicher, daß sie an ihrem Ursprung abgerissen ist. Ein Teil der Sehne, soweit sie überschüssig erscheint, wird abgetragen; der Rest in zwei Teile gespalten und in die kurze Bicepssehne eingepflanzt und dabei so straff angezogen, daß die bis dahin schlaffe Muskelmasse des Biceps gestrafft erscheint.

Unser Abweichen von dem Grundsatze, am Arm nur mit der Binde und nicht mit dem Schlauch abzuschnüren, haben wir mit einer Plexuslähmung bezahlen müssen, die aber nach wochenlangen therapeutischen Maßnahmen bis auf einen unbedeutenden Rest wieder behoben ist. Der heutige Befund zeigt eine normale Konfiguration des Biceps. Die Kraft des Muskels ist wieder eine normale, die Umfangmassen sind die gleichen wie auf der gesunden Seite. Der Pat. ist imstande, mit gestrecktem Arm einen Gegenstand, etwa einen Stuhl an der Lehne, hochzuheben.

Die Entstehung dieser Muskelrisse hat man ursprünglich darauf zurückgeführt, daß der normal beschaffene Muskel im Zustande der tonischen Kontraktion durch eine plötzliche unerwartete Mehrbeanspruchung derartig überlastet wird, daß seine lange Sehne reißt. Dem widersprach aber, daß bei gewissen Sportarten dieser Muskel für kürzeste Zeit aufs höchste beansprucht wird, ohne daß ein Riß eintritt. Ferner gaben folgende Beobachtungen zu denken:

1) Der größte Teil der Muskelrisse entsteht bei Handarbeitern in den mittleren Jahren mit chronischen Schultergelenksveränderungen.

2) Der Riß tritt ein während der sonst üblichen Arbeit, ohne daß eine ausgesprochene plötzliche Mehrbelastung des Muskels statt hatte.

3) Ein großer Teil der Patt. arbeitet trotz der entstandenen Verletzung weiter, wenn auch mit verminderter Kraft.

So kam man zu der Ansicht, daß chronische Veränderungen im Gelenk oder am Knochen längs des Sehnenverlaufes, etwa leichte Unregelmäßigkeiten der Oberfläche oder kleinste Exostosen, die Sehne allmählich durchscheuerten. Die durchscheuerten Sehnenanteile wachsen mit ihrer Unterlage wieder zusammen, so daß ein relativ geringer Funktionsausfall bedingt ist, selbst wenn die Sehne in ihrer ganzen Kontinuität gerissen ist.

Auch unser Fall vermag diese Ansicht zu stützen. Es handelt sich um einen Pat. im mittleren Alter mit krepitierendem Schultergelenk. Röntgenologisch erscheint der untere Pfannenrand nicht mehr ganz glatt.

Es fand keine über den Rahmen seiner sonstigen Tätigkeit hinausgehende Beanspruchung statt.

Der Pat. arbeitete, wenn auch mit verminderter Kraft, fort.

Die Operation zeigte die Sehne nicht mehr in ihrem spiegelnden Glanz. Sie lag wohl anscheinend normal, konnte jedoch ohne merkliche Gewaltanwendung losgelöst werden. Man kann also auch hier Verwachsung von schon früher zerscheuerten Sehnenanteilen mit ihrer Unterlage annehmen.

Wenn auch zahlreiche Fälle beweisen, daß konservative Maßnahmen den vorhandenen Funktionsausfall wieder vollständig beseitigen können, so wird doch der operative Eingriff in vielen Fällen nicht zu umgehen sein.

Dieser kann die Wiederherstellung auf dreierlei Weise erstreben:

1) Man versucht eine Restitutio ad integrum. Abgesehen von der Schwierigkeit dieser Operation wird man sie nur in den Fällen anwenden dürfen, wo es sich um einen Sehnenriß bei völlig intaktem Knochen und Gelenk handelt. In den anderen Fällen bleibt ja das Grundübel zurück, wenn man auch versucht hat, Rauhigkeiten oder Exostosen wegzumeißeln.

2) Man näht das Sehnenende an den unteren intertrochanteren Sulcusrand an. Mit dieser Operation vermeidet man die Schädlichkeiten, die der Sehne von dem arthritischen Gelenk oder von Knochenveränderungen her drohen können und erhält die ungefähre Verlaufsrichtung der Sehne.

3) Man pflanzt die Sehne des langen Kopfes in die des kurzen ein.

Da uns ein Teil der Sehne chronisch verändert erschien und wir diesen deshalb entfernen zu müssen glaubten, reichte der Rest der Sehne nicht mehr bis zum Sulcus, so daß wir das als drittes angeführte Verfahren anwenden mußten, indem wir die Sehne, in zwei Teile gespalten, in den kurzen Bicepskopf einpflanzten.

Aussprache. Herr W. Boss berichtet über einen Ausriß eines daumenendgliedgroßen Stückes aus dem untersten Abschnitt des Biceps bei einem Artisten, der eine 51 kg schwere, vom Trapez abstürzende Kollegin an der Schulter auffing. Während der zufassende Oberarm plötzlich nach innen rotiert wird, erfolgt unter zweimaligem Krachen der Abriß des Muskelstückes, das frei bis in die Ellenbeuge hinein beweglich ist. Bereits am Tage nach der Verletzung konnte der Artist wieder am Trapez arbeiten.

Herren Weil und Küttner.

5) Herr Schwenzer: Über die blutige Behandlung der Olecranonfraktur, zugleich Vorstellung eines Falles von früherer Osteomalakie.

Die Frage, ob man die Olecranonfraktur primär operativ angreifen soll, ist heute noch strittig. Zweifellos werden in manchen Fällen auch durch die unblutige Behandlung gute Resultate erzielt, doch erscheint uns bei der Un-

fähigkeit aktiver Streckung, bei stärkerer Diastase der Bruchstücke, womöglich mit Zersplitterung der Fragmente, Einklemmung von Weichteilen und ähnlichen Komplikationen die primäre Knochennaht angezeigt. Wir sind nun heute in der Lage, zwei operativ behandelte Fälle vorstellen zu können.

Der erste Fall, eine 47jährige Frau, die sich im Jahre 1919 eine Olecranonfraktur zuzog, ist der Gesellschaft schon einmal (siehe Zentralblatt für Chir. 1920, S. 1240) vorgestellt worden; es erscheint wichtig, nunmehr nach Ablauf von mehr als 7 Jahren den Erfolg festzustellen (Demonstration). Die Pat. kann den seinerzeit verletzten Arm vollkommen normal gebrauchen, Streckung und Beugung sind ganz normal. Beschwerden hat die Pat., außer einigen unbestimmten Sensationen bei Witterungsumschlag, in der ganzen Zwischenzeit niemals gehabt. Am Röntgenbild sind keinerlei deutliche Störungen am Knochen oder arthritische Veränderungen des Gelenkes zu erkennen; die Drahtnähte liegen unverändert. Es dürfte sich somit um einen guten Dauererfolg handeln.

Der zweite, erst neuerdings zur Beobachtung gekommene Fall betrifft einen 43jährigen Pat., der sich im September 1926 durch Fall auf den linken Ellbogen das Olecranon brach. Er kam nicht frisch zur Operation, sondern erst nachdem er sich 2 Wochen lang in anderweitiger chirurgischer Behandlung befunden hatte. Da die Streckung auch jetzt noch unmöglich war, entschlossen wir uns auch hier zur operativen Nahtvereinigung der Bruchstücke, die am 21. September 1926 vorgenommen wurde. Die Nachbehandlung, deren große Bedeutung betont sei, ist in diesem Falle noch nicht ganz abgeschlossen. Immerhin kann der Pat. schon heute das Ellbogengelenk etwas über den rechten Winkel hinaus beugen, während die Streckung allerdings nur bis etwa 160° möglich ist. Es steht zu hoffen, daß auch hier noch weitere Besserung zu erzielen ist.

Vielleicht hängt der in diesem Falle etwas geringere Erfolg mit einem vor 3 Jahren am gleichen Arme erlittenen supracondylären Humerusbruch zusammen, vielleicht spielt auch eine von ihm durchgemachte eigenartige Knochenerkrankung dabei mit. Der Pat. bietet nämlich einen sehr interessanten Nebenbefund:

Er ist mit 23 Jahren, im Jahre 1905, ein stattlicher Mann von 176 cm Größe und einem Gewicht von 85 kg gewesen. Er fuhr damals als Matrose zur See. Im Januar 1905 erlitt er vor Kap Horn Schiffbruch und brachte mit einigen Kameraden 14 Tage auf einer felsigen Klippe zu, wo sie ohne Schutz den Witterungsunbilden ausgesetzt waren, bis sie endlich ein Walfischfänger aufnahm und nach Südamerika brachte. Unser Pat. verspürte bald heftige Gliederschmerzen und fand deshalb in einem Krankenhause Aufnahme, wurde aber bereits nach 6 Wochen in das Eppendorfer Krankenhaus nach Hamburg überführt, wo er 5 Monate behandelt wurde. Er kam dann nach Breslau zurück und ging dann nach kurzer Behandlung bei einem Naturheilkundigen in die Chirurgische Universitätsklinik.

Hier wurde er während 11 Monaten mit Streckversuchen usw. behandelt. Allmählich hatten nämlich Veränderungen seines Knochengerüstes eingesetzt. Zuerst bemerkte Pat., daß sich beiderseits die Fußwölbung senkte, bis allmählich völliger Plattfuß auftrat. Dann kam das Brustbein spitzwinklig hervor, während sich gleichzeitig der Rücken rundete. Auch unter der Behandlung in dieser Klinik kam eine wesentliche Besserung nicht zustande, aber der Prozeß kam wenigstens zum Stillstand. Nach seiner Entlassung konnte

sich der Pat. lange Monate hindurch nur in einem Selbstfahrer fortbewegen, hat es dann aber mit großer Energie so weit gebracht, daß er jetzt frei umhergehen kann, ja sogar einem Beruf als Bureaubeamter voll nachgehen kann.

Soweit ich nachträglich aus den Krankenblättern der Chir. Univ.-Klinik feststellen konnte, hat man damals einen eigenartigen Fall von Osteomalakie angenommen.

6) Herr Winkler: Pseudarthrose der Clavicula.

8jähriger Knabe. In der Gegend des rechten Schlüsselbeins, etwa in der Mitte des Verlaufes, ist eine fingerkuppengroße Vorwölbung deutlich zu sehen und zu fühlen. Die Röntgenaufnahme zeigt hier deutlich eine Pseudarthrosenbildung. Es bestehen keinerlei Beschwerden, alle Bewegungen des Armes sind unbehindert und werden im vollen Ausmaß ausgeführt.

Es erhebt sich die Frage, ob die Schlüsselbeinfraktur in diesem Falle intrauterin, intra partum oder während des Lebens eingetreten ist. In dieser Beziehung sei bemerkt, daß die Geburt normal verlief und keinerlei Kunsthilfe erforderte. Die Eltern wollen von einem nach der Geburt stattgehabten Unfall nichts wissen; sie haben die Veränderung erstmals im 2. Lebensjahr bemerkt.

Zu irgendwelcher Therapie, etwa zur operativen Inangriffnahme, haben wir uns bei dem Fehlen jedweder Funktionsstörung bisher nicht entschließen können.

7) Herr Bach: Zum Vorgang der Narbenbildung.

Vortr. ist zurzeit mit einer Arbeit über die Uterusnarben nach Kaiserschnitt beschäftigt. Da die Ergebnisse der an sich rein gynäkologischen Arbeit auch den Chirurgen interessieren dürften, werden einige der bisher erzielten Ergebnisse kurz mitgeteilt.

Für die makroskopische Betrachtung ist zu sagen, daß bei ungenügender Nahttechnik, wie sie vor Einführung der Sänger'schen Uterusnaht öfters vorkam, Verdünnungen der Uteruswand zurückblieben, die sehr wenig widerstandsfähig waren und bei erneuter Geburt rupturieren konnten. Bei guter Nahttechnik und glattem Wundheilungsverlauf kann dagegen die Heilung so gut erfolgen, daß die Narbengegend makroskopisch überhaupt nicht mehr zu erkennen ist.

Auch die histologische Untersuchung läßt gelegentlich eine so vollständige Regeneration der spezifischen Organelemente ohne Bildung eigentlichen Narbengewebes erkennen, daß von einer Restitutio ad integrum gesprochen werden kann. In anderen Fällen ist allerdings das straffe Bindegewebe der Narbe mikroskopisch nachweisbar. Schließlich hat man auch im Bereiche der Narbe Drüseninseln gefunden, die in ihrem Bau denen der Uterusschleimhaut glichen und die nur durch Transplantation aus der Uterusmucosa durch die Naht erklärt werden können. Es wird also vermieden werden müssen, die Decidua bei der Naht mitzufassen, da das Vorhandensein der Drüsen im Nahtbereiche wegen einer Auflockerung während einer neuen Schwangerschaft nicht unbedenklich erscheint.

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Wladyslaw Sterling. Trophische Knochenveränderungen nach Beschädigungen peripherer Nerven. (Warszawskie czasopismo lekarskie Jahrg. 3. Nr. 6. S. 266—268. 1926. [Polnisch.])

Durch Beschädigung peripherer Nerven kommt es, wie der letzte Krieg gezeigt hat, nicht nur zu motorischen und sensiblen, sondern auch zu trophischen Störungen. Die trophischen Knochenveränderungen sind dabei seltener. Verf. unterscheidet: Knochenatrophie, rheumatoide Gelenkveränderungen, »Mal perforant«, Knochenbrüche mit verspäteter Callusbildung, Makrocheirie bzw. Makropedie. — Er beschreibt einen Fall, wo nach einer operativen Ischiadicusläsion trophische Störungen in den Zehenknochen auftraten, und zwar Aufhellung und Entkalkung, außerdem Knochendefekte mit einer scharf umschriebenen Demarkationslinie. Dies sind also Störungen im Sinne der Raynaud'schen Krankheit. Es wäre also möglich, daß der Morbus Raynaud eben auf mechanischen Veränderungen in den peripheren Nerven beruht.

L. Tonenberg (Warschau).

G. M. Dorrance and G. W. Wagoner. Osteoperiostal bone graft. (Das osteoperiostale Knochentransplantat.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 18. p. 1433.)

Das osteoperiostale Knochentransplantat nach Delagénière ist eine mit Periost bedeckte 2—3 mm dicke Knochenlamelle, meist aus der Tibia. Die Entnahme ist einfach, das Transplantat ist gut modellierbar und wächst leicht an. Bei einer Anzahl von Hunden wurde auf diese Weise Ersatz künstlich gesetzter Knochendefekte und Ankylosierung von Gelenken durch Überbrückung mit den Knochenstreifen ausgeführt, in der Mehrzahl mit dem gewünschten Ergebnis. Weniger gute Erfolge zeigten die Versuche der operativen Wirbelsäulenversteifung mit dem dünnen Knochenstreifen an Stelle des Albee'schen Spans. Die praktische Anwendung am Menschen (bei Pseudarthrosen, Schädeldefekten, Unterkieferplastiken) bewies die Brauchbarkeit des Verfahrens. Gollwitzer (Greifswald).

Mauclaire (Paris). Un cas de nanisme dyschondroplasie d'Ollier. 8. réunion annuelle de la société française d'orthopédie. Paris, 8. octobre 1926. (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 6. S. 653. 1926.)

Bei der Ollier'schen Dyschondroplasie handelt es sich um eine Wachstumsstörung infolge Chondromatose des Skeletts. Ein solcher generalisierter Fall wird beschrieben, daneben gibt es auch lokale Formen. Im ganzen sind in der Literatur nur etwa 1 Dutzend Fälle bekannt.

B. Valentin (Hannover).

R. Kraft. Experimentelle Beiträge zur Blutregeneration nach Speicherung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 319—329. 1926. Oktober.)

Nach experimentellen Untersuchungen in der Grazer Chirurgischen Klinik (Haberer) bewirkt die kolloidale Tusche, und noch mehr der Eisenzucker, bei Blutverlusten ein schnelles Ausschwemmen von Blutelementen in die Blutbahn und im weiteren Verlauf eine beschleunigte Blutregeneration. Bei der

völligen Unschädlichkeit dieser Mittel ist dieser Weg aussichtsreich für sekundäre Anämien und ähnliche Zustände. An der Grazer Chir. Klinik wurde auch dieser Weg erfolgreich beschritten. zur Verth (Hamburg).

Hermann Heimberger. Beiträge zur Physiologie der menschlichen Kapillaren. IV. Mitteilung. Verhalten bei venöser Stauung und arterieller Drosselung. Med. Univ.-Klinik Tübingen. (Zeitschrift f. d. ges. exp. Medizin Bd. LIII.)

Durch längere Zeit anhaltende Unterbrechung der normalen Blutströmung wird die Kapillarwand geschädigt. Stumpfer mechanischer Reiz schädigt ebenfalls das Endothelrohr. Bei gestörter Zirkulation genügt schon ein schwacher mechanischer Reiz, um Veränderungen hervorzurufen, die sonst nur nach sehr starkem Druckreiz auftreten. Nach Wiederherstellung normaler Zirkulation nach längerer Unterbrechung zeigt die Kapillare eine deutliche Steigerung der Reizempfänglichkeit auf mechanische Reize.

Wird während der Abdrosselung des Blutstromes die Kapillare gereizt, so bleibt die nach mechanischem Reiz gewöhnlich auftretende Kontraktion aus, stellt sich aber bald nach Wiederherstellung der normalen Strömung von selbst wieder ein. Der latent gebliebene Reiz kommt also erst nach Beseitigung der Strombehinderung zur Wirkung. Für die Strömung in den Kapillaren ist ein gewisser Tonus der Wand erforderlich. Bei übermäßiger Tonusverminderung wird die Kapillare reflektorisch ausgeschaltet. Für eine Förderung des Blutstromes durch aktive Tätigkeit der Kapillaren im Sinne eines »peripheren Herzens« konnte kein Befund erhoben werden.

P. Rostock (Jena).

Wilhelm Pfuhl. Experimentelle Untersuchungen über die Kupfer'schen Sternzellen der Leber. I. Mitteilung. Die verschiedenen Formen der Sternzellen, ihre Lage in den Leberkapillaren und ihre allgemeine Biologie. Anatom. Institut Greifswald. (Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte Bd. LXXXI.)

Beim Kaninchen gelingt es mit »oberflächlicher Tuscheimprägnierung« mit großer Sicherheit, die Form der Sternzellen zu erkennen, ohne Kunstprodukte zu schaffen. Die Sternzellen werden aufgefaßt als in besonderer Weise differenzierte Teile des Endothelplasmodiums der Läppchenkapillaren. Sie unterscheiden sich deutlich von den gewöhnlichen Endothelien, ihr Protoplasma hat phagocytäre Eigenschaften. Man kann eine Fangstellung und eine Verdauungsstellung unterscheiden. Im ersten Falle liegen sie an Stellen, wo sie dem Blutstrom ausgesetzt sind, die verdauenden Zellen liegen an mehr geschützten Stellen. Im Randgebiet der Läppchen liegen sie vorzugsweise auf den Gratbildungen im Teilungswinkel der Pfortaderkapillaren. Alle Sternzellen liegen mit ihrem ganzen Körper der Gefäßwand an. Im Zentralgebiet der Läppchen findet man neben kleineren auch größere, langgestreckte Sternzellen. Sie liegen dort, wo der Blutstrom einer seitlich einmündenden Kapillare an der gegenüberliegenden Gefäßwand entlang streicht.

P. Rostock (Jena).

A. Hartwich und G. May. Blutmengenbestimmungen mittels der Farbstoffmethode. I. Technik. Untersuchungen am Normalen, Polycytämien, Anämien und Chlorosen. Med. Klinik der Universität Halle a. S. (Zeitschrift für die ges. exp. Medizin Bd. LI.)

Das Verfahren zur Blutmengenbestimmung mittels Trypanrot lieferte

brauchbare Ergebnisse. Bei Polycytämien fand sich in der Regel eine Vermehrung der Gesamtblutmenge bei verminderter Plasmamenge. Bei einem Fall fand sich eine auf hochgradiger Plasmaabnahme beruhende Verringerung der Gesamtblutmenge auf nahezu die Hälfte. In fünf Fällen von Anämie wurde eine Plasmaplethora gefunden. Ein Fall von Chlorose zeigte die Herabsetzung der Gesamtblutmenge bei normaler Plasmamenge.

P. Rostock (Jena).

W. S. Iljin. Über das Verhalten des tierischen Organismus bei pankreatischem Diabetes zu einigen Arten von Kohlehydraten. I. Mitteilung. Versuche mit Einführung von Glykogen. Abt. für exp. Pathologie d. wissensch. Inst. Lesshaft in Leningrad. (Zeitschrift f. d. ges. exp. Medizin Bd. LII.)

Ein pankreasdiabetisches Tier verwertet in weniger schweren Fällen subkutan eingeführtes Glykogen nur teilweise, in schweren Fällen überhaupt nicht. Bei der Spaltung des Glykogens im Organismus bildet sich keine Zuckerart, die vom Organismus ohne Pankreashormon weiter verwertet werden könnte. Die Bedeutung des Glykogens in der Ökonomie des Organismus besteht nur darin, daß das Glykogen eine bequeme Form für die Bildung von Kohlehydratvorräten und -ablagerungen ist. P. Rostock (Jena).

W. G. Bospelow. Wirkung einiger Stoffe auf die Blutgerinnung. Chir. Hospitalklinik der Militär-Med. Akademie in Leningrad, Direktor Prof. S. P. Fedorow. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 112—122. [Russisch.])

Von 82 Operationen bei Ikterus aus der Klinik von Prof. Fedorow in 17 Fällen cholämische Blutungen (12 endeten tödlich). Literaturangaben über 332 Fälle von cholämischen Blutungen. Die hämorrhagische Diathese bei Ikterus ist Folge der Endothelentartung (Verringerung der Thrombokinesebildung). Bei Ikterus, der über 1 Monat dauert, ergibt die Operation 55% Sterblichkeit. 20 Versuche an Menschen: 10,0 von 5% Calcium lacticum intravenös ergibt bei normaler Blutgerinnung Beschleunigung derselben nur in 50%, die Wirkung dauerte 12 Stunden. Zweite Versuchsreihe an 10 Menschen: 1,0 Calcium lacticum intravenös in 40 ccm physiologischer Kochsalzlösung ergab Beschleunigung der Blutgerinnung in 8 Fällen; Wirkung erst nach 6 Stunden, dauerte bis 23 Stunden. Dritte Versuchsreihe an 20 Menschen: Intramuskulär von 5,0 einer 30%igen Natr. citricum-Lösung ergab Beschleunigung der Blutgerinnung bereits nach 1 Stunde in 13 Fällen; die Wirkung dauerte nur einige Stunden.

Sechs Experimente an Kaninchen: Intravenös in die Ohrvene von 1,5—2,0 einer 1%igen Lösung von Calcium lacticum Beschleunigung der normalen Blutgerinnung nur in der Hälfte der Fälle, und zwar in den ersten 12 Stunden. Sechs Versuche an Kaninchen von intravenöser Pferdeseruminjektion (1 ccm auf 1 kg Gewicht) nach 6 Stunden Verlangsamung der Blutgerinnung in der Hälfte aller Fälle, bei parenteraler Einverleibung Beschleunigung der Blutgerinnung in den ersten Stunden nach der Injektion.

Arthur Gregory (Wologda).

Julius Sebestyén (Pécz). Über die Frage der Thrombose und der spontanen Blutstillung. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 440—462. 1925.)

Auf Grund der klinischen Beobachtungen und der diesbezüglichen Versuche kann als bewiesene Tatsache betrachtet werden, daß Blutgerinnung und spontane Blutstillung zwei miteinander nur lose zusammenhängende Begriffe

darstellen, und daß bei der Behandlung dieser Frage diese beiden Faktoren voneinander gesondert werden müssen. Eine erheblichere Rolle des verschließenden Thrombus muß aus der Frage der spontanen Blutstillung ausgeschaltet werden. Nach S.'s Ansicht steht die Möglichkeit einer spontanen Blutstillung offener Gefäße mit der an den Gefäßstümpfen eintretenden Druckerhöhung im Zusammenhang. Es bleibt sich gleich, ob dieselbe innerhalb oder außerhalb des Gefäßlumens durch Kontraktion, Retraktion oder die Wirkung eines äußeren Blutgerinnsels zustande kommt. Ist die Möglichkeit einer Druckerhöhung nicht gegeben, so bleibt auch die spontane Blutstillung aus. So wie der Hang zu Blutungen keine einheitliche Genese besitzt, ebenso kann auch die spontane Blutstillung nicht als einheitlich betrachtet werden.

B. Valentin (Hannover).

Marino. Influenza della milza sul ricambio degli idrati di carbonio. (Beeinflussung des Kohlehydratstoffwechsels durch die Milz.) (Problemi della nutrizione 1926. Januar. Ref. Morgagni 1926. November.)

Um den Einfluß der Milz auf den Kohlehydratstoffwechsel festzustellen, untersuchte Verf. das Blut von Hunden, welchen er die Milz exstirpiert hatte, auf den Zuckergehalt und verglich die Ergebnisse mit dem Blutzuckergehalt normaler Hunde. Er fand bei den entmilzten Hunden eine Vermehrung des Blutzuckergehalts; die Vermehrung hielt eine lange Zeit nach der Operation an. Auch war die Blutzuckerkonzentration nach Einnahme von Zucker per os bei den entmilzten Hunden höher als bei den Kontrolltieren. Die nach subkutaner Injektion von Adrenalin künstlich hervorgebrachte Hyperglykämie verhielt sich bei den Hunden, welchen die Milz entfernt war, nicht anders, als bei den nicht operierten Hunden. Verf. schließt aus seinen Versuchen, daß die innere Sekretion der Milz den Kohlehydratstoffwechsel beeinflußt.

Herhold (Hannover).

Robert. Zur derzeitigen Technik der Bluttransfusion und deren Vereinfachung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 50. S. 2122.)

Verf. macht die Bluttransfusion mit zwei Trokarnadeln, wie sie von ihm in der Deutschen med. Wochenschrift 1921, Nr. 12, angegeben sind, und mit zwei oder mehr 200 ccm-Spritzen, mit denen er das Blut beim Spender aspiriert und in den Blutempfängertrokar injiziert. Kingreen (Greifswald).

Fritz Rothschild und Max Jacobsohn. Der Einfluß von Insulin auf die Blutzusammensetzung beim Diabetes mellitus. I. Med. Klinik der Charité Berlin. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. CIV.)

Beim Diabetes mellitus sind neben dem Blutzucker das Serum sowie das organische und anorganische Kalium und Phosphor erhöht, Kalzium und Reststickstoff liegen an der oberen Grenze der Norm. Nach Insulindarreichung sinken Cholesterinspiegel und Lipämie, anorganischer Phosphor sinkt, organischer nimmt zu. Der Kaliumgehalt sinkt, das Kalzium steigt. Man muß wohl annehmen, daß durch das Insulin das Kalzium im Gewebe mobilisiert wird und der Abbau von Phosphorsäure gehemmt wird. Man erzielt also durch Insulindarreichung eine erhebliche Verschiebung im System der antagonistischen Ionen. Außerdem sinkt nach Insulinmedikation oft der Reststickstoff im Serum. Die Autoren nehmen an, daß man durch Insulindarreichung wahrscheinlich im Gewebe einen »vagischen Effekt« erzielt.

P. Rostock (Jena).

Kurt Boshamer. Untersuchungen über den Thrombocytensturz bei Infektionskrankheiten und bei Eiweißinjektion (zugleich ein Beitrag zur Frage der Milzfunktion). Operative Abteilung des Physiol. Instituts Berlin. (Folia haematologica Bd. XXXIII.)

Im Gegensatz zu der Ansicht von Tschitowitz, Samtschenko-Matzenko und Degkwitz, die glauben, daß den Thrombocyten eine bestimmte Rolle bei der Immunität zufällt, kommt der Autor zu dem Schlusse, daß den Blutplättchen eine solche Funktion nicht zugeschrieben werden kann. Nur den Thrombocyten wohnt eine bakterien- und fremdkörperagglutinierende Kraft inne. Da sie nach der Zellauflösung nicht verloren geht, ist sie als eine Eigenschaft des Thrombocytenprotoplasmas anzusprechen. Die Frage nach einer spezifischen Zellfunktion muß somit verneint werden. Die Milz übt nicht nur eine thrombocytolytische Funktion aus, sondern sie entfaltet auch einen hemmenden Einfluß auf die Thrombocytenmutterzellen. Der Autor glaubt hiermit den ersten experimentellen Beweis für die Frank'sche Anschauung der Entstehung der essentiellen Thrombopenie geführt zu haben.

P. Rostock (Jena).

Emil Abderhalden und Georg Roske. Über den Einfluß der Blutentziehung und der Bluttransfusion auf den Stickstoffwechsel. Physiologisches Institut Halle a. S. (Pflüger's Archiv Bd. CCXIV.)

Mitteilung der Stoffwechselversuche an zwei Hunden. Kleine, mittlere und auch starke Blutentziehungen beeinflussen die Stickstoffbilanz im positiven Sinne. Besonders bemerkenswert erscheint es, daß sich die Folgen dieser Eingriffe lange bemerkbar machen. P. Rostock (Jena).

Pieri. L'inversione circolatoria degli arti como cura preventiva della gangrena **ischemica.** (Umlenkung des Blutkreislaufes bei ischämischer Gangrän.) Soc. med. chir. Belluno 5. maggio 1926. (Ref. Morgagni 1926. Dez. 26.)

In einem Falle drohender Gangrän des linken Fußes bei einem 78jährigen Manne wurde durch Röntgenaufnahme festgestellt, daß die Arteriae dorsales und plantares verkalkt waren. Da die periarterielle Sympathektomie nur die Schmerzen, aber nicht die ursächliche Verkalkung der Gefäße beseitigt hätte, entschloß sich Verf. zur Anwendung der operativen arteriovenösen Anastomose. In Lumbalanästhesie wurden im Scarpa'schen Dreieck Arterie und Vena femoralis durchtrennt und das proximale Ende der Arterie mit dem distalen Ende der Vene nach Carell durch Seidennaht vereinigt. Der periphere Stumpf der Arterie und der zentrale der Vene wurden unterbunden. Außer einer leichten Schwellung und leichten bläulichen Färbung unterschied sich der linke Fuß nach der Operation nicht vom normalen rechten. Der Operierte konnte wieder gehen, ohne Schmerzen zu empfinden.

Herhold (Hannover).

Costabile (Napoli). Influenza delle sostanze coagulanti sulla velocita di sedi**mentazione dei globuli rossi.** (Einfluß koagulierender Mittel auf die Geschwindigkeit der Blutkörperchensenkung.) (Morgagni 1927. Januar 16.)

Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit ist in der Schwangerschaft, bei infektiösen inneren und äußeren Erkrankungen, bei der Tuberkulose, der Syphilis und den bösartigen Geschwülsten gesteigert, bei gutartigen Ge-

schwülsten normal, bei äußerster Kachexie, bei nicht kompensierten Herzfehlern und gelber Leberatrophie verlangsamt. Nach vom Verf. an Hunden gemachten experimentellen Versuchen wird aber die Senkungsgeschwindigkeit auch durch subkutane und orale Eingaben koagulierender Heilmittel vermehrt. Verf. benutzte zu diesen Versuchen Thrombokinase, Gelatine, Ergotin und Kalziumchlorid. Am meisten wurde die Senkungsgeschwindigkeit durch Gelatine und Ergotin gesteigert, dann folgten Kalziumchlorid und Thrombokinase. Da die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen verwandt wird, um maligne von gutartigen Geschwülsten, chronische Bronchitiden von Tuberkulose usw. zu unterscheiden, und da sie als Prognostikum für die Schwere infektiöser Krankheiten dient, würde der Wert der Reaktion verlieren, wenn vorher koagulierende Heilmittel verabreicht sind. Herhold (Hannover).

Gulland. Le difficolta diagnostiche della leucemia. (Die diagnostischen Schwierigkeiten der Leukämie.) (Strasbourg méd. 1926. Nr. 13. Ref. Morgagni 1927. Januar 16.)

Verf. teilt die Leukämien in granulöse und nichtgranulöse ein. Zu den ersteren zählt er die akute und chronische Myelocytämie, zu den zweiten die akuten myeloblastisch-lymphatischen und die chronisch-lymphatischen. Bei den granulösen Formen wird stets eine erhebliche Milzvergrößerung beobachtet, die Zahl der weißen Blutkörperchen ist bis 500 000 gesteigert. Durch Röntgenbestrahlung wird Besserung erzielt, wenn auch nicht immer. Die Zahl der jugendlichen granulosen Zellen sinkt unter dem Einflusse der Bestrahlung. Sobald die Zahl der weißen Blutkörperchen auf 20 000 heruntergegangen ist, soll mit der Röntgenbestrahlung aufgehört werden, da ein weiteres Herabsinken dann von selbst eintritt. Bei der chronischen lymphatischen Leukämie beginnt der krankhafte Prozeß in irgendeinem lymphatischen Gewebe und breitet sich von hier auf die Lymphdrüsen aus, welche eine hochgradige Schwellung erreichen. Die Anämie setzt ein, sobald das Knochenmark von Lymphocyten infiltriert ist. Die Zahl der weißen Blutkörperchen ist bis zu 224 000 vermehrt. In den akuten myeloblastischen und lymphatischen Formen ist die Zahl der roten Blutkörperchen und Blutplättchen neben der Vermehrung der weißen Zellen vermindert, im Blute werden Normo- und Megaloblasten nachgewiesen. Diese gemischt myeloblastisch-lymphatische Anämie kann leicht mit perniziöser Anämie und Drüsenfieber verwechselt werden.

Herhold (Hannover).

N. D. Perumowa. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der intravenösen Infusionen bei Blutverlusten. Chir. Hospitalklinik, Prof. N. Petrow, und Physiol. Institut, Prof. L. Orbeli, der Med. Hochschule in Leningrad. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 54. [Russisch.])

Versuche an Hunden zeigten, daß intravenöse Einläufe von 6%igen Gummiarabikumlösungen und intravenöse Tropfinfusionen von NaCl ungefähr gleichwertig sind und in ihrer Wirkung einmalige intravenöse NaCl-Eingießungen erheblich übertreffen. Die besten Resultate gab die Reinfusion des eigenen Blutes. F. Michelsson (Berlin).

Entzündungen, Infektionen.

Theodor Ernst. Über die ersten Stunden der Entzündung. Pathol. Institut der Universität Genf. (Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie und allgem. Pathologie Bd. LXXV.)

Angeblich sind bei den bisherigen Untersuchungen über die Entzündung die ersten Stadien wenig berücksichtigt worden. Diese Lücke will der Autor ausfüllen. Ratten wurde 0,2 ccm Terpentinöl injiziert, und dann wurden die Stellen in verschiedenen Zeitabständen histologisch untersucht. Schon nach 5 Minuten kann man an den Blutgefäßen die ersten Erscheinungen in Form von Kapillarerweiterung und Endothelschwellung feststellen. Nach 30 Minuten beteiligten sich die Bindegewebszellen an der Reaktion. Die Leukocytose tritt nach 10 Minuten, die Randstellung und die Emigration der weißen Blutkörperchen aus den Gefäßen etwa nach 1 Stunde auf. Zu dieser Zeit kann man deutlich ein Ödem und eine Fibrinausscheidung beobachten. Das Bindegewebe weist neben der Vergrößerung der Zellen bald ein basophiles Protoplasma auf. Dann tritt Oxydasereaktion in Körnchenform auf. Nach 3 Stunden erfolgt eine Umwandlung oder ein Auftreten von histiogenen Wanderzellen. Diese Erscheinungen steigern sich in den nächsten Stunden bedeutend. Eine Abszeßbildung konnte nach 15 Stunden beobachtet werden. Bei Injektionen in die Muskulatur sind nach 5 Stunden zahlreiche Muskelfasern wachsartig degeneriert, nach 12 Stunden sind sie mit Leukocyten umgeben und durchsetzt.

P. Rostock (Jena).

H. H. Young. The sterilisation of local and general infections. (Die Sterilisierung örtlicher und allgemeiner Infektionen.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 17. p. 1366.)

Zusammenfassung der bisherigen experimentellen und klinischen Erfahrungen mit dem vom Verf. 1919 eingeführten »Mercurochrom 220 soluble«. Die Übersicht über die vom Verf. und anderen Autoren im ganzen veröffentlichten, mit Merkurochrom intravenös behandelten 680 Fälle enthält außer den gewöhnlichen akuten eitrigen Infektionen auch die verschiedensten sonstigen Infektionskrankheiten (Typhus, Scharlach, Pneumonie, Pleuritis, Malaria, Gonorrhöe usw.) mit einem Ergebnis von 74,4% dauernden Heilungen oder Besserungen, 3,4% vorübergehenden Besserungen, 19,6% Mißerfolgen und 2,6% zweifelhaften Resultaten. Nierenschädigungen, wie sie von verschiedenen Seiten behauptet werden, hat Verf. nie gesehen. Stomatitis tritt bei wiederholten Injektionen oft auf. Hoher Temperaturanstieg nach der Einspritzung, nicht selten unter Schüttelfrost, ist die Regel, meist gefolgt von kritischem Abfall. Besonders hervorgehoben wird die erreichte »Sterilisierung« des Blutes in 75% der Septikämiefälle. Auch die angeführten Tierversuche sprechen dafür, daß die Heilwirkung des Merkurochroms jetzt als bewiesene Tatsache gelten kann. Gollwitzer (Greifswald).

C. F. Burnam. Hodgkin's disease. (Die Hodgkin'sche Krankheit.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 18. p. 1445.)

Die herrschende Meinung sieht jetzt als Ursache der Hodgkin'schen Erkrankung ein nicht näher bekanntes infektiöses Agens an, das vom Verdauungs- oder Respirationstraktus aus in den Körper eindringt und sich zunächst in den regionären Drüsen festsetzt. Verf. gibt eine Übersicht über

Alter, Geschlecht, Erscheinungen und Verlauf der von ihm gesammelten 173 Fälle. Er fand dreimal die oberen Luftwege selbst befallen, eine Lokalisation, die sehr selten vorzukommen scheint; Leberschwellung wurde nur viermal angetroffen, zwei Fälle hatten Knochenmetastasen. Als Behandlungsmethode wurde fast ausschließlich Radiumbestrahlung angewendet mit wechselnder Technik; die Zahl der Sitzungen schwankte von 1—13, die Gesamtdosis von 5—134 Grammstunden. Die erstrebte Herddosis ist ungefähr 25% der HED. Aussicht auf länger anhaltenden Erfolg bieten die früh zur Behandlung kommenden und noch nicht generalisierten Fälle. Verf. verzeichnet 28 Heilungen, davon 14, bei denen die Krankheit noch auf einen einzigen Herd beschränkt war. Gollwitzer (Greifswald).

M. E. Altuna (Kuba). Una picadura excepcional de abeja. (Außergewöhnlicher Bienenstich.) (Revista méd. panamericana año I. no. 1. p. 51.)

Im Anschluß an einen Bienenstich (italienische Biene) trat bei einem jungen Manne starke Hämaturie auf ohne irgendwelche anderen Beschwerden, mit Ausnahme geringer Kopfschmerzen und einer leichten Temperaturerhöhung auf 37,3°. Die Untersuchung des Blutes auf Filaria nocturna war negativ. Nach 24 Stunden trat Heilung ein. Verf. spricht die Vermutung aus, daß bei dem Bienenstich ein hämolytisches Ferment übertragen werden könnte.

Eggers (Rostock).

R. Pemberton. The etiology and pathology of arthritis. (Ätiologie und Pathologie der Arthritis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1253.)

Der Zusammenhang der Arthritis mit einem im Körper vorhandenen Infektionsherd ist bekannt, aber noch nicht erklärt. Daß die Synovia mit dem Blut in engem Stoffaustausch steht und daher auch Toxine leicht aufnehmen kann, geht daraus hervor, daß per os gegebener Traubenzucker in der Synovia rasch höhere Konzentrationen erreicht, als im Blut selbst. Untersuchungen des Verf.s haben zu dem Ergebnis geführt, daß bei ungefähr 60% der Arthritiker eine verlangsamte Ausscheidung des oral zugeführten Zuckers aus dem Blut nachweisbar ist. Mit dem Zuckergehalt des Blutes steigt dessen prozentuale Sauerstoffsättigung. Dies läßt auf verminderte Ausnutzung des Zuckers und Sauerstoffs schließen, verursacht durch Störungen in einzelnen Teilen des großen Kapillarkreislaufes. Von hier aus wird die günstige Wirkung der hyperämisierenden Mittel bei arthritischen Prozessen verständlich. Für das Vorliegen besonderer Verhältnisse in den Kapillaren der erkrankten Gebiete spricht auch die Beobachtung, daß bei Arthritikern die Erythrocytenzahl in den ersten zur Zählung entnommenen Blutstropfen niedriger ist als in den folgenden; das Blut Gesunder verhält sich hierin umgekehrt. Verf. glaubt auch günstige Wirkung von vasodilatatorischen Mitteln, die zur Ergänzung der gewöhnlichen Therapie angewendet wurden, gesehen zu haben.

Gollwitzer (Greifswald).

Wilhelm Löhr (Kiel). Über die Bedeutung des Milieus für das Wachstum und die Pathogenität der Bakterien. Eine experimentelle Studie. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 331—383. 1926.)

Sehr gründliche, exakte Untersuchungen, die folgendes ergaben: Als das Wesentliche des Milieus für die normale und krankhafte Bakterienflora des Magens und obersten Dünndarms konnte der Grad der darin vorhandenen

Azidität erkannt werden, dagegen fermentative Einflüsse, wie die des Pepsins, ausgeschlossen werden. Untersuchungen über Milieuveränderungen im Sinne eines Aziditätswechsels ergaben die wichtige Tatsache, daß säureempfindliche Bazillen in einem ihrem Wachstum nicht zusagenden Milieu zunächst nur eine Wachstumshemmung erfahren und relativ langsam erst völlig absterben. Ein »Säureschlag« macht höchst pathogene Erreger für die benutzten Tiere in vielfacher tödlicher Dosis unschädlich, die Wirkung des Säureschlags wurde ganz eindeutig als eine vorübergehende Wachstumshemmung bewiesen. Von einem »Säureschlag« bei bereits bestehender Infektion, zum Beispiel bei einer bestehenden Peritonitis, ist nur dann ein Erfolg zu erwarten, wenn verschiedene glückliche Umstände vereinigt sind: 1) ein nicht zu giftiges, selbst bei hoher Keimzahl noch verträgliches Virus (Coli), 2) ein gesunder, widerstandsfähiger Körper und 3) eine möglichst frühe Therapie. Fehlte einer der drei Faktoren, so war das Versuchstier verloren. Unter diesen Einschränkungen ist mit 0,3%iger Salzsäure bei der Behandlung der menschlichen Peritonitis ein relativer Erfolg zu erwarten und die Spülung des Abdomens mit 0,3%iger Salzsäure zu empfehlen. B. Valentin (Hannover).

Lutz. Über Eigeneiterbehandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1818.)

Verf. hat nicht die günstigen Erfahrungen mit der Eigeneiterbehandlung wie Makai gemacht. Es wurden zwar keine schweren Allgemeinstörungen nach dieser Behandlung beobachtet, jedoch mußten die Kranken manchmal nicht nur wegen der primären, nicht zu beeinflussenden Leiden operiert werden, sondern auch noch obendrein wegen der im Anschluß an die Injektion auftretenden Abszesse. Nicht »ubi pus, ibi injice, wohl aber ubi pus, ibi evacua«. Kingreen (Greifswald).

S. A. Jakobson (Moskau). Therapeutische Versuche mit Bakterienkulturfiltraten nach Besredko bei einigen staphylomykotischen Hauterkrankungen. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 299. [Russisch.])

Verf. hat 100 Fälle von Furunkeln verschiedenster Lokalisation mit in Staphylokokkeninfiltrat getauchten Mullkompressen behandelt. In 75% der Fälle war das Ergebnis ein sehr befriedigendes. Nach 1—2 Tagen stieß sich gewöhnlich der Pfropf ab und es trat schnelle Vernarbung ein. Die bei dieser Behandlung erzielte Immunität der Haut gegen Staphylokokken ist nur eine vorübergehende. F. Michelsson (Berlin).

S. L. Zatkin. Zur Behandlung von eitrigen Prozessen mit Bakterieninfiltraten. Chir. Klinik der I. Universität Moskau, Prof. N. Burdenko. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 305. [Russisch.])

Die Filtrate wurden teils in Form von feuchten Verbänden angewandt, teils direkt in die Wundhöhlen eingegossen. Die besten Resultate wurden bei Pyodermien und Karbunkeln erzielt, weniger günstige bei osteomyelitischen Eiterungen. Bei Pleuraempyemen versagte die Behandlung.

F. Michelsson (Berlin).

Rousseau. Un cas de rhumatisme d'origins dentaire. (Ein Fall von Rheumatismus, der von den Zähnen ausging.) Soc. de stomat. de Paris. Séance du 20. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1927.)

Ein Fall von Rheumatismus, der 3 Jahre lang sich gegen jede Behandlung

Behandlung, teilweise kombiniert mit Karbolbehandlung, nach Baccelli, durchgeführt. Hier waren 62% Heilungen zu verzeichnen. Bei den 12 Kranken, die mit Serum behandelt wurden, kam nur die Hälfte durch. Allerdings handelte es sich bei letzter Kategorie durchweg um Kinder unter 15 Jahren, bei denen die Prognose beim Tetanus an sich schlechter zu stellen ist.

Lehrnbecher (Magdeburg).

P. Graf. Zur Klinik und Behandlung des menschlichen Milzbrandes nach den Erfahrungen des Städt. Krankenhauses Neumünster in den letzten 25 Jahren. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 und 6. S. 306—318. 1926. Oktober.)

Der einheimische Milzbrand ist gegenüber dem frisch eingeschleppten des Hamburger Hafens weit gefährlicher. Auch vom Alter ist die Sterblichkeit in hohem Maße abhängig. Diese beiden Tatsachen erschweren den Vergleich verschiedener Statistiken. Die Sterblichkeit der Fälle des Krankenhauses Neumünster betrugen bei innerem Milzbrand 100%, beim Halsmilzbrand etwa 25%, beim Gesichtsmilzbrand etwa 5,5%; von 27 Pusteln an oberen Gliedmaßen starb kein Fall. Der innere Milzbrand entzieht sich wahrscheinlich nicht so selten der Diagnose. Es ist eine dankenswerte Aufgabe, in einer großen Lederfabrik auch die leichten Magen-Darmerkrankungen bakteriologisch zu untersuchen. Das Ödem ohne Pustel ist eher ein Zeichen des generalisierten inneren Milzbrandes, als eine Erscheinungsform des äußeren Milzbrandes. Die Leukocytenzahlen in den Pusteln sind relativ bescheiden. Die Bakterien scheinen sich beim Menschen als Sporen oder Saprophyten in den Hautnischen einnisten zu können; ein genau festzulegendes Trauma (Schnitt mit dem Rasiermesser, Verätzung mit Schwefelnatron) kann den Stein ins Rollen bringen. Am behaarten Kopf sieht man keine Pustel. Am Halse entscheidet das Ödem das Schicksal. Wenn das Mediastinum, die tiefen Halsspalten, die Epiglottis ergriffen werden, erfolgt Erstickung. Es muß eine unheimliche Saugkraft in dem Pumpwerk des Thorax liegen. Die Infektionen in den Gerbereien sind ziemlich gleichmäßig über das Jahr verteilt. Die meisten Pusteln heilen ohne Spaltung. Die Spaltung oder Ausschneidung der Pustel in erfahrener Hand bedeutet keine Schädigung des Kranken, sondern hat in frischen Fällen besonders am Hals eine durchaus vernünftige Überlegung als Grundlage. Von den intravenösen Mitteln scheint das Neosalvarsan bis dahin am meisten zu leisten. Die prozentuale Morbidität ist auf 0,04% der Neumünster'schen Arbeiterschaft gesunken. zur Verth (Hamburg).

E. Molinelli. Sobre un caso no común de carbunclo cutaneo. Coexistencia de **4 pústulas malignas.** (Ein ungewöhnlicher Fall von gleichzeitigem Vorhandensein von 4 Karbunkeln bei Milzbrand.) (Semana méd. 1926. no. 22.)

Bei einem 20jährigen Fleischer entwickelten sich im Abstand von einigen Tagen vier Milzbrandkarbunkel am rechten Unterarm, drei auf der Streckseite des Handgelenks, der vierte in der mittleren Länge der Beugeseite des Unterarmes. Heilung unter Peptonbehandlung. Lehrnbecher (Magdeburg).

Zadoc-Kahn, Ogliastri et Wauthier. Un cas de gonococcémie grave, suivie de guérison. (Ein schwerer Fall von Gonokokkensepsis, Ausgang in Heilung.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 100. 1926.)

Ausführliche Schilderung einer Beobachtung, an der auffällt, daß die septischen Erscheinungen sehr bald nach Beginn des Ausflusses einsetzten. Der

Ausfluß dauerte nicht lange und ging nicht über die hintere Harnröhre hinaus. Die Augensymptome (Irido-chorioiditis) sind ein Beweis für die Schwere der Infektion, trotz negativer Blutkultur bei schweren Allgemeinerscheinungen.

Lindenstein (Nürnberg).

Tebbut. Due casi di setticaemia gonococcica. (Zwei Fälle von Gonokokkensepsis.) (Med. journ. of Australia 1926. Oktober 2. Ref. Morgagni 1926. Dezember 12.)

Zwei Fälle von schnell tödlich endigender Gonokokkensepsis. Im ersten Falle trat die Sepsis infolge gonorrhoischer Harnröhrenentzündung bei einem 28jährigen Manne, im zweiten infolge gonorrhoischen Cervixkatarrhs bei einer 35jährigen Frau auf. In beiden Fällen wurde der Gonococcus im Blute nachgewiesen. Herhold (Hannover).

Lippari-Garoba. La vaccinoterapia della infezione blennorrhagica. (Die Vaccinebehandlung der blennorrhoischen Infektion.) (Biologie med. vol. XIV. no. 6. Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Verf. hat erfolgreich gonorrhoische Erkrankungen mit dem von Nicolle und Blaigot hergestelltem Vaccin behandelt. Die Gonokokken werden bei der Herstellung des Vaccins durch metallische Fluorlösung getötet, dabei aber sehr wenig in ihrer biologischen Eigenschaft geschwächt. Jeden 2. Tag, später alle 3—4 Tage, wird eine intramuskuläre Injektion gemacht.

Herhold (Hannover).

Divella. Contagio accidentale di sifilide in sede extragenitale poco commune. (Extragenitale, seltene Übertragung der Syphilis.) (Dermosifilografo anno 1. no. 6. Ref. Morgagni 1926. Dezember 12.)

Syphilitischer Primäraffekt bei einer Frau an der rechten Seite der Bauchwand, der auf folgende Weise entstanden war: Ihr kleiner Knabe hatte scherzend die Gabel, mit welcher der syphilitische Plaques im Munde habende Vater gegessen hatte, durch die Kleider der Mutter gestochen. Aus der oberflächlichen kleinen Wunde entstand ein syphilitisches Ulcus mit nachfolgenden sekundären Hautausschlägen. Herhold (Hannover).

Sannicardo. Sifilide tardiva a decorso prevalentemente febbrile. (Späte Syphilis, unter Erscheinungen hohen Fiebers.) (Dermosifilografo 1926. Juni. Ref. Morgagni 1925. Dezember 12.)

Ein 26jähriger Mann, der im Jahre 1918 syphilitisch infiziert war und bis 1924 mit Salvarsankuren behandelt und geheilt wurde, erkrankte im Jahre 1925 plötzlich an remittierendem Fieber und Magen-Darmstörungen, die durch 4wöchige Behandlung nicht beeinflußt werden konnten. Als sich einzelne subkutane Gummiknoten bemerkbar machten, wurde eine Quecksilberbehandlung eingeleitet. Die Gummiknoten und das Fieber wurden dadurch beseitigt. Nach kurzer Zeit trat wieder Fieber ein, das als tertiäres luetisches Fieber gedeutet und durch eine antisyphilitische Behandlung beseitigt wurde. Derartige tertiäre Fieberanfälle sind selten. Herhold (Hannover).

T. Yoshimasu (Kyoto). Über einen Fall von Gelenksyphilis, unter dem Bilde der Polyarthritis deformans. (Archiv für japan. Chirurgie 1926. 3. Hft. 6. S. 93.)

Fall einer 47jährigen Frau, die seit dem 27. Lebensjahre unter den Erscheinungen einer Polyarthritis erkrankt war. Außer den Schulter- und Hüft-

gelenken sowie der Wirbelsäule waren alle Gelenke mehr oder weniger deformiert. Die Veränderungen der beiden Kniegelenke waren erst neueren Datums. An allen diesen Gelenken lassen sich die für Gelenksyphilis in der Literatur angegebenen Symptome nachweisen, jedoch war die Diagnose der spezifischen Ätiologie nicht ganz leicht. Folgende Tatsachen führten zur richtigen Diagnose: Die Kinder der Kranken sind alle in sehr jungen Jahren gestorben; vor allem besaßen die noch nicht lange kranken Kniegelenke die typischen syphilitischen Veränderungen. Die Wassermannreaktion war deutlich positiv. Durch die antiluetische Kur wurden die Knieveränderungen vollständig geheilt, diejenigen am Ellbogengelenk, welche nicht so ausgesprochen waren, etwas gebessert; die übrigen Gelenke wurden aber nicht mehr beeinflußt. Seifert (Würzburg).

Vincenzo Bisceglie und Alexander Juhasz-Schäfer. Tuberkuloseschutzimpfung. I. Der heutige Stand des Problems, Kritik und Ausblicke. Institut für allgem. Pathologie der Kgl. Universität Modena. (Zeitschrift für Immunforschung und experim. Pathologie Bd. XLIX.)

Die Existenz einer Tuberkuloseimmunität ist sowohl durch Versuche als auch durch klinische Beobachtungen erwiesen worden. Sie ist begleitet von einem allergischen Zustand. Wenn es auch noch nicht klar erwiesen werden konnte, so hat man doch gute Gründe anzunehmen, daß bei der Tuberkuloseempfindlichkeit sich eine Schutzbereitschaft manifestiert.

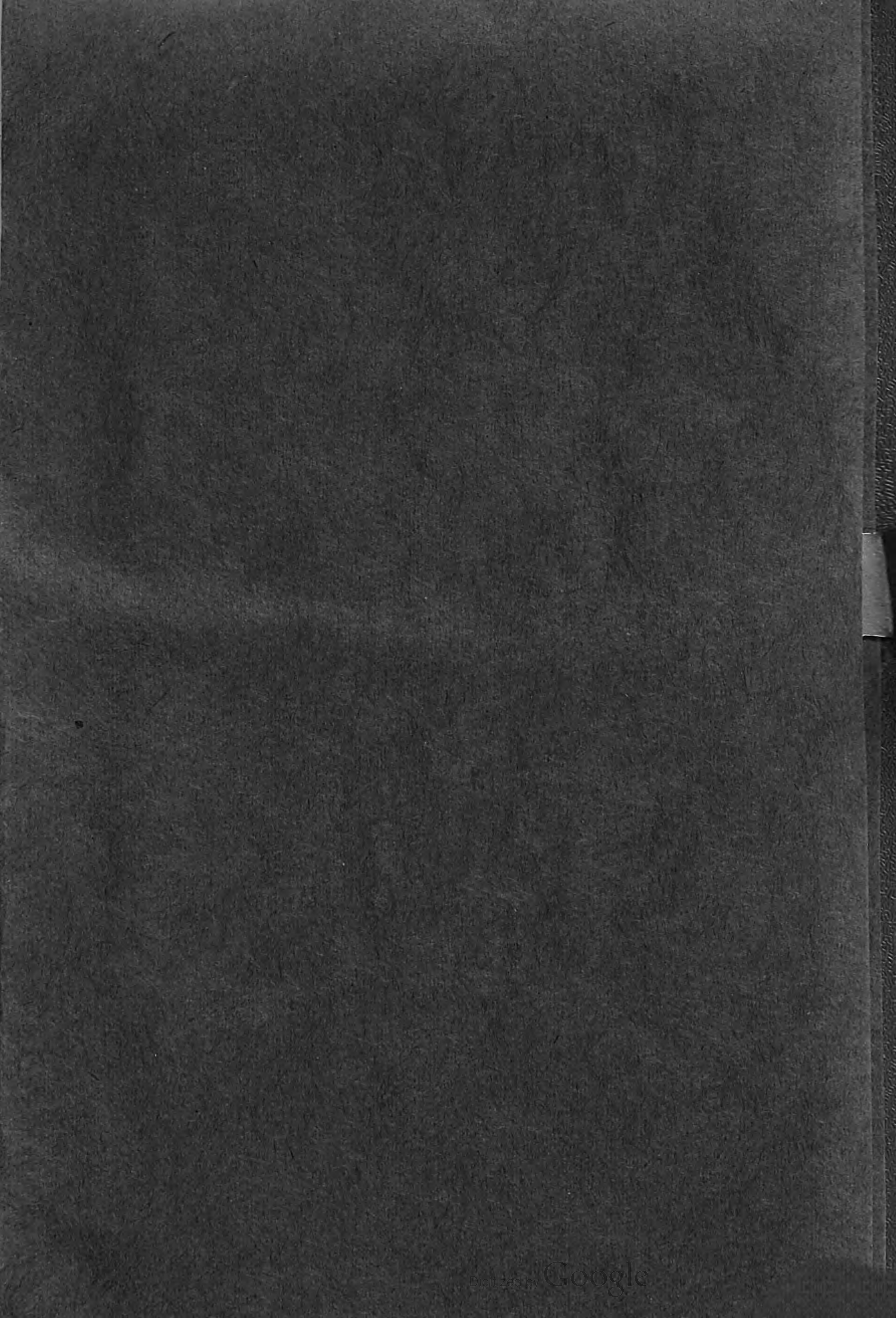
Die verschiedenen Versuche, Tuberkuloseempfindlichkeit zu erzeugen, haben gezeigt, daß dazu lebende Bazillen notwendig sind. Alle Impfversuche, die sich an das Entstehen von Antikörpern halten, haben jeden Wert verloren, da es klar bewiesen ist, daß die Tuberkuloseimmunität nicht durch die Funktion von Antikörpern determiniert, sondern ganz und gar histogener Natur ist. Die Versuche, mit in verschiedener Weise hergestellten toten Bazillen zu immunisieren, müssen bei kritischer Betrachtung als negativ ausgefallen betrachtet werden. Keinesfalls konnte das Entstehen eines allergischen Zustandes durch Einführen von toten Bazillen bewiesen werden. Die Bazillenkörperextrakte sind in dieser Beziehung den toten Bazillen gleichzusetzen.

Die Versuche, Säugetiere mit lebenden Bazillen zu immunisieren, gelangen nur dann, wenn man humane oder bovine Stämme verwendete. Impfungen mit anderen säurefesten Saprophyten und auch Kaltblüterbazillen hatten keine wirkliche Schutzkraft.

Die besten Resultate wurden mit Impfstoffen erhalten, die aus lebenden oder abgeschwächten humanen oder bovinen Stämmen dargestellt wurden. Es kommt also darauf an, die Virulenz der Keime so zu bestimmen, daß sie, ohne den Organismus zu schädigen, ihn vor Infektion schützen sollen. Bei diesen Versuchen sollen die Bazillen nicht vernichtet, sondern nur abgeschwächt und in ihrer Pathogenität vermindert werden, da scheinbar der Impfwert der Tuberkelbazillen eben in dieser zurückgebliebenen pathogenen Kraft steckt. P. Rostock (Jena).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.





Centralblatt fur Chirurgie
v.54, Sep-Dec


FLARE
31262050862696